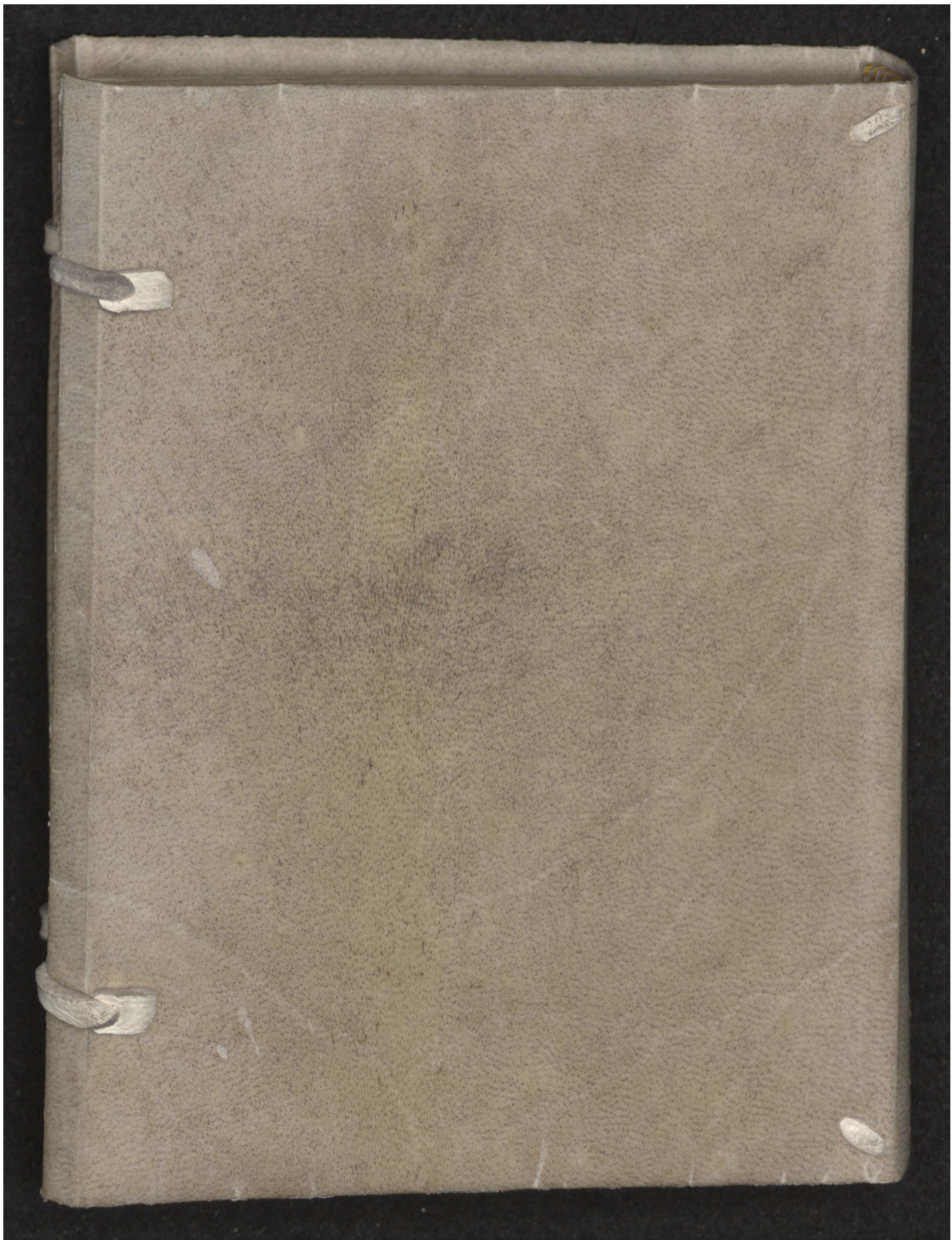



1
6
444

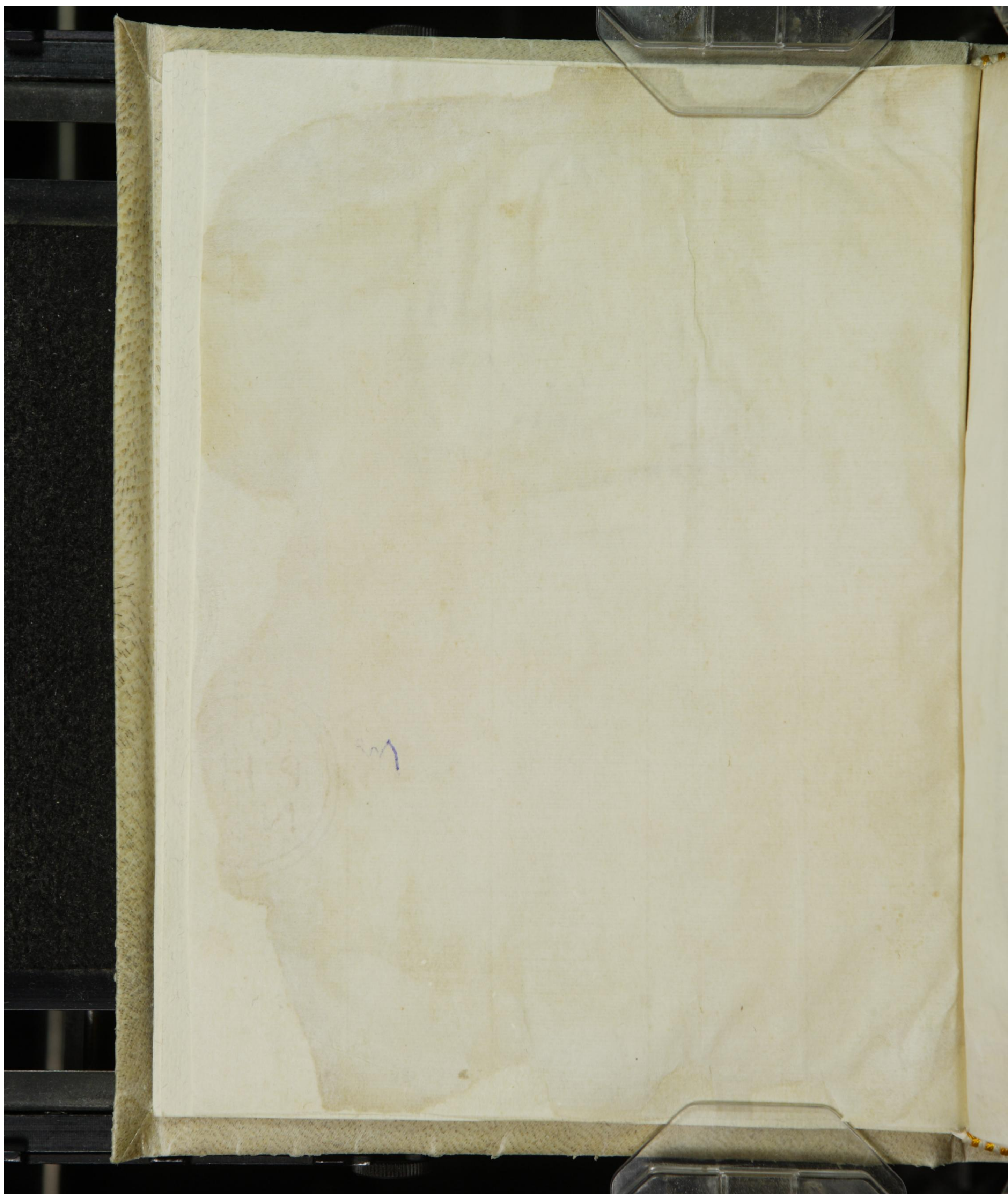


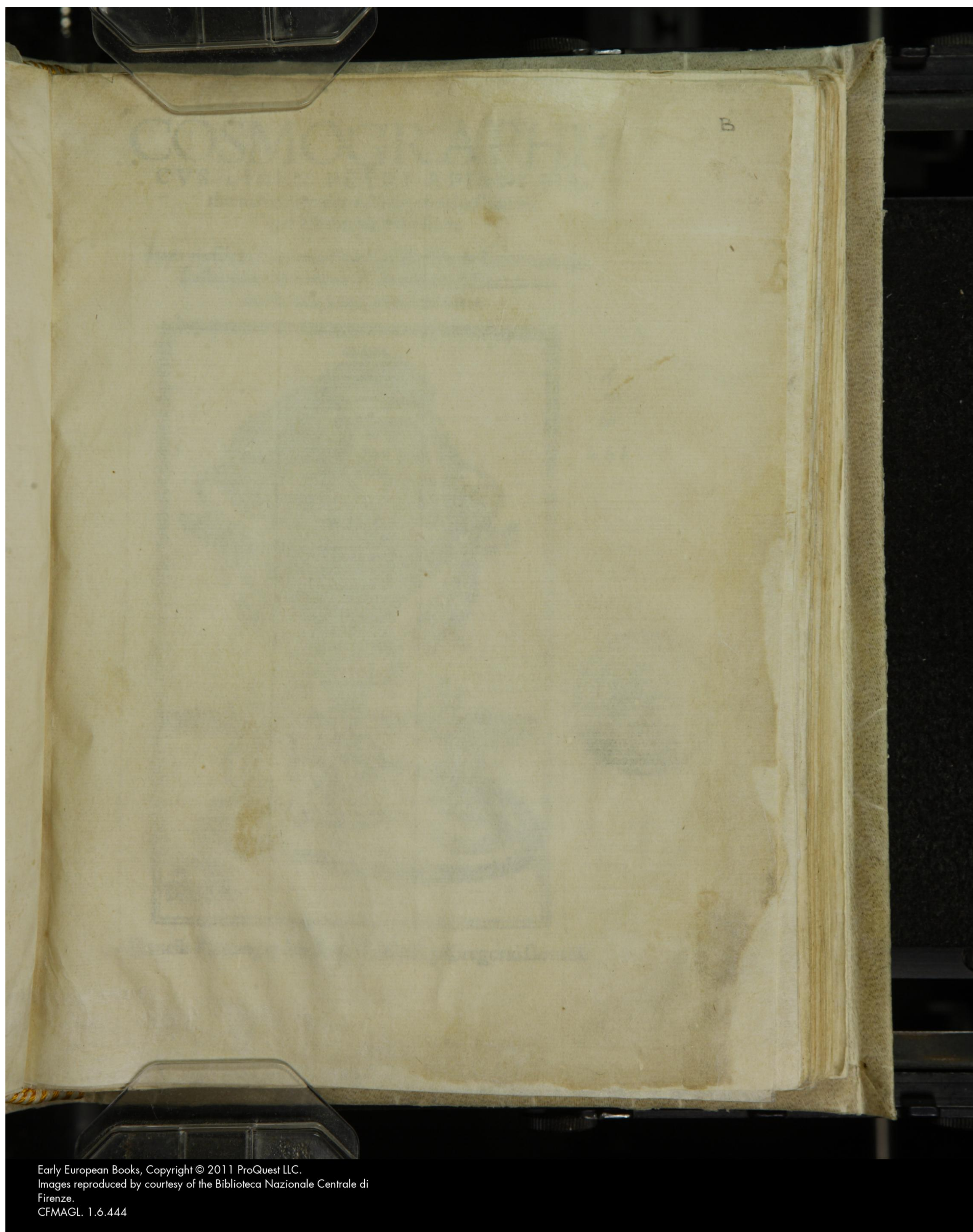











B



COSMOGRAPHICVS LIBER PETRI APIANI MAthematici, iam denuo integritati restitutus per Gemmam Phrysium.

Item eiusdem Gemmæ Phrysij Libellus de Locorum describendorum ratione, & de eorum distantijs inueniendis, nunq̃ ante hac visus.





Væneũt Antuerpię sub scuto Basiliẽsi p. Gregoriũ Bontiũ.

R.D.& Illuſt.Principi D. Matthæo M.diuina ſacroſanctæ Rho.eccleſiæ Tit. S.
Angeli preſ.Card.Archiepiſcopo Saltzburgeñ Ap.Se.Legato &c. Petrus Api-
anus(dictus Benewitz)ex Leyſznick Mathematicæ diſciplinæ clientulus,
Salutem perpetuam ac ſui ipſius commendationem.

POſteaq̄ anno ſuperiori ſacratiſſime Antiſtes, atq; Princeps illuſtriſſime, in ur
be Reginopolitana cū chartaceo munuſculo(nihil eqdem illo tēpore precio-
ſius afferre potui) tuam cælſitudinē ſum congreſſus, nō difficilis erat mihi cō
iectatio præſignē Mathematicæ diſciplinæ tibi adeſſe ſcientiā, & te clariſſimum
rei literariæ lumen, Mœcenatē atq; Aſilum, & tuū etiam ad literas ſtudiū cogno-
ui. Eo ſiquidē argumēto, quòd fronte inſigniter exporrecta atq; ſerena, obuijsq; (ut
aiunt) manibus illam quā obtuli mēbranam tam humaniter, tū ob ſtudij geographi-
cæ diſciplinæ amorē, cū ob uitæ tuæ integritatē exceperas, uel eò potius, ut omittā
cætera, quod iampridē M.Ioan. Auentinus mihi ſp amiciſſimus tam Oratorum q̄
Poëtarū facile princeps, cuius laudē hic tacitus præterire nō poſſum. Et V.D.Io-
annes Landtſperger(cui ſemper es in ore) Plebanus Landtſuteñ, Illuſtriſſimiq; Lu
douici Bauariæ utriusq; Ducis, Præfect. Rheni &c. Sacellanus, uir ſui ingenij uir-
tute præſtantiſſimus, cui gratias condignas nec agere nec referre poſſum, ſæpius
apud me tuā depredicarēt liberalitatē in doctos, humanitatēq; in oēs q conantur
aliquod egregiū, præcipue in illos q Mathematicæ diſciplinæ ſcientiā redolere ui
dentur, facilitatē & in oēs, nō potui cōmittere, qn tibi id, qcqd eſt lucubrationis,
tanq̄ Deo tutelari dedicarē, & tuo ſub noīe ædere conſtituerē, quo tutius celeri-
usq; tuo auſpicio in cōmunē ſtudioſorū cōmoditatē prodiret in publicū. Potiſſimū,
ut prima elemēta ſtudioſis Geographiæ tyrunculis notiora redderētur, hoc opuſcu-
lum utcunq; conflatū conſcripſimus. Verū non ſine laude Ptolomæi, q oīm Mathe-
maticorū facile princeps habetur. Sequuti enim ſumus doctiſſimos quoſq; huius ſtu
dij uiros. Porrò geographica profeßio in legēdis auctoribus plurimū prodeſt, eius
enim cognitio non ſolū ad Poëtarū, Hiſtoricorū, ſed etiā ſacrarū literarū noticiā
perducit. Vt doctiſſimus ille Ptolomæus oīm Mathematicorū monarcha, Pōponius
Mela, Dioniſius, Solinus, ueriſſimus ille Strabo, Eneas Siluius, Volaterranus, Oro
ſius, reliquiq; Geographi teſtantur. Accipe igitur Antiſtes eminentiſſime hoc coſ-
mographicū opus à nobis fideliter eaq; conſummatiōe ſupputatū qua in Ptolomæi
ope legi ſolet, quod ſi pius Lector diligēti ſtudio perlegerit, haud parū fructus Ge
ographicæ diſciplinæ ſe attigiße ſumma animi gratitudine ꝓfitebitur. Hic ea quæ
alibi ſparſim à doctiſſimis ingenijs elucubrata ſunt ſub quodam cōpēdio collegimus,
operepreciū itaq; duxi fore, ſi in uno uolumine totius mundi obſeruatio cōplecterc
tur, ne propter nimiā prolixitatē & obſcuritatē Tyrunculus geographicæ profeſ
ſionis tedio quopiā irretitus teneatur, uel potius ne qs pauperculus propter libro-
rū multitudinē atq; opis Ptolomæi ac precii magnitudinē abſterreatur. Nihil hic
meāipſius eruditionē aut ingeniū iactito: nam res eſt huiuſmodi, quæ ipſa ſeſe uel

approbet, uel explodat. Equidē spero te nihil hic inuenturū, quod alienū sit à Cosmographica professione. Certe satis pro uirili conatus sum, quo ad absolutissimā Cosmographiæ cognitionē, atq; adeo uideor mihi satisfecisse hac in re iuxta illud poëticū: In magnis & uoluisse sat est. Tu interim laudatissime præsul laborē hunc qualiscunq; sit bono aīo pietati tuæ à me dedicari patiaris. Nō est nouū, sed & antiquorū scriptores solebant (ut oībus perspectū est) ad nouos libellos patronos eligere, quorū auspicio ipsis libris quoddā robur atq; auctoritas accederet, quod in hac re & me opinor haud improbe fecisse iuxta sententiā Plinianā: Multa ualde preciosa uidentur, qa tēplis sunt dicata. Vale doctiss. princeps, integritate & morū & uirtutū præsul ornatiss. Ingenii mei laborē admodū pertenuē hilari fronte suscipito, propediē maiora quæpiā sub tuo titulo in publicū ædita, Musis bene iuuantibus, à nobis accepturus. Vale iterū doctorū uirorū dulce præsidiū, meq; cōmendatū habe. Ex fœlici Landisuta, Anno. M.D.XXIIII. septimo Calend. Februarias.

PRIMA PARS HUIUS LIBRI DE COSMOGRAPHIÆ & Geographiæ principijs.

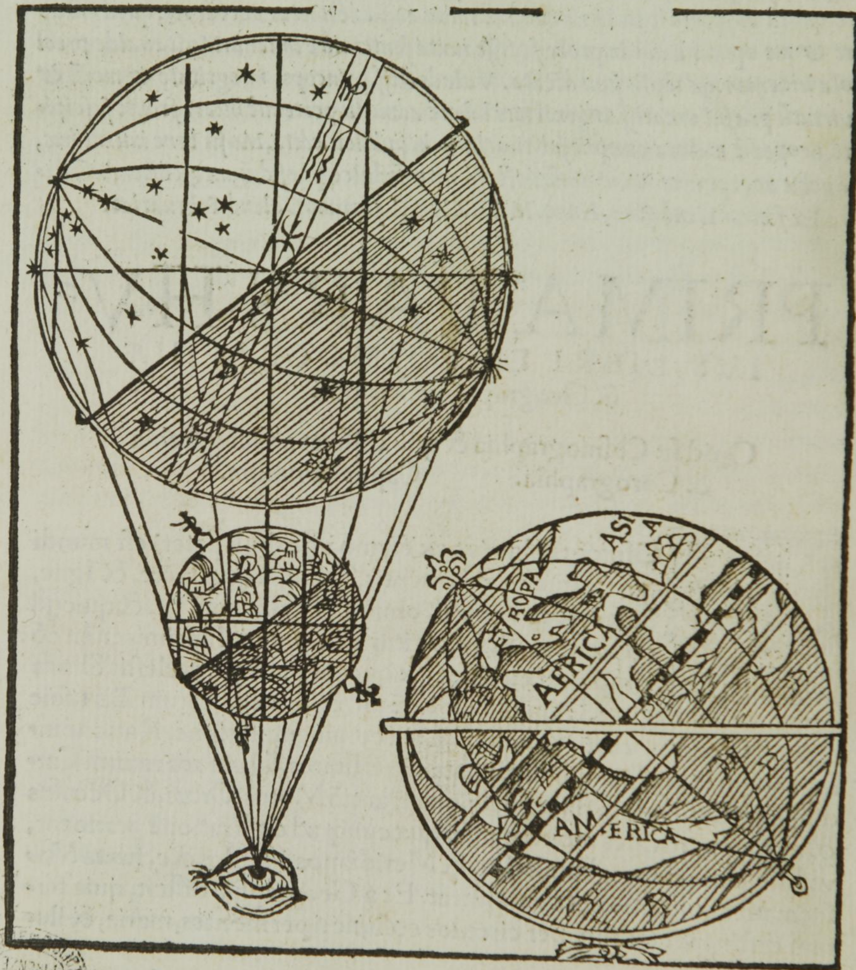
Quid sit Cosmographia & quo differat a Geographia & Corographia. Caput Primum.



Cosmographia (vt ex etymo vocabuli patet) est mundi qui ex quatuor elementis, Terra, Aqua, Aere, & Igne, Sole quoq; Luna & omnibus stellis constat, & quicqd cœli circumflexu tegitur descriptio. Inprimis enim cōtemplatur circulos, ex quibus illa supercœlestis Shæra componi intelligitur. Deinde ex ipsorū distinctione, terrarum illis subiectarum situs, & locorū symmetriam seu commensurationē, Rationē insuper climatum, Dierum noctiumq; diuersitates, Quatuor mundi Cardines, Stellarū quoq; fixarū necnon errantiū Motus, Ortus, & Occasus & quibus verticales mouentur, & quæcunq; ad cœli rationē pertinent, vt Poli eleuationes, Parallelos, & Meridianos circulos &c. iuxta Mathematicas ostensiones demonstrat. Et a Geographia differt, quia terram distinguit tantum per circulos cœli, non per montes, maria, & flumina &c.

Huius rei sume hanc sequentem formulam.

In hoc ſequenti Typo totius Coſmographiæ deſcriptio demonſtratur.



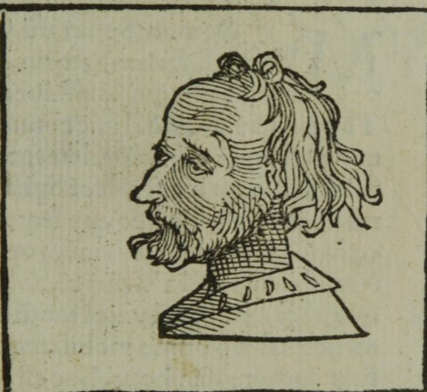
Geographia quid.

Geographia (vt Vernerus in paraphrasi ait) est telluris ipsius præcipuarum ac cognitarũ partium, quatenus ex eis totus cognitusq; terrarum orbis constituitur, & insigniorum quorumlibet, quæ huiusmodi telluris partibus cohærent, formula quædam ac picturæ imitatio. Et a Cosmographia differt, quia terram distinguit per montes, fluuios, & maria, aliaq; insigniora, nulla adhibita circulorum ratione. Iisq; maxime prodest, qui adamussim rerum gestarum & fabularum peritiam habere desiderant. Pictura enim seu picturæ imitatio, ordinem situmq; locorum ad memoriam facillime ducit. Consummatio itaq; & finis Geographiæ, totius orbis terrarum constat intuitu, illorum imitatione, qui integram capitis similitudinem idoneis picturis effingunt.

Geographia.



Eius Similitudo.



Corographia quid

Corographia autem (Vernero dicente) quæ & Topographia dicitur, partialia quædam loca seorsum & absolute considerat, absq; eorũ ad seinuicem, & ad vniuersum telluris ambitum comparatiõe. Omnia siquidem, ac fere minima in eis contenta tradit & prosequitur. Velut portus, villas, populos, riuulorum quoq; decursus, & quæcunq; alia illis finitima: vt sunt ædificia, domus, turres, mœnia &c. Finis vero eiusdem in effigienda partilius loci similitudine consummabitur: veluti si pictor aliquis aurem tantum aut oculum designaret depingeretq;.

CHOROGRAPHIA. EIVS SIMILITVDO.

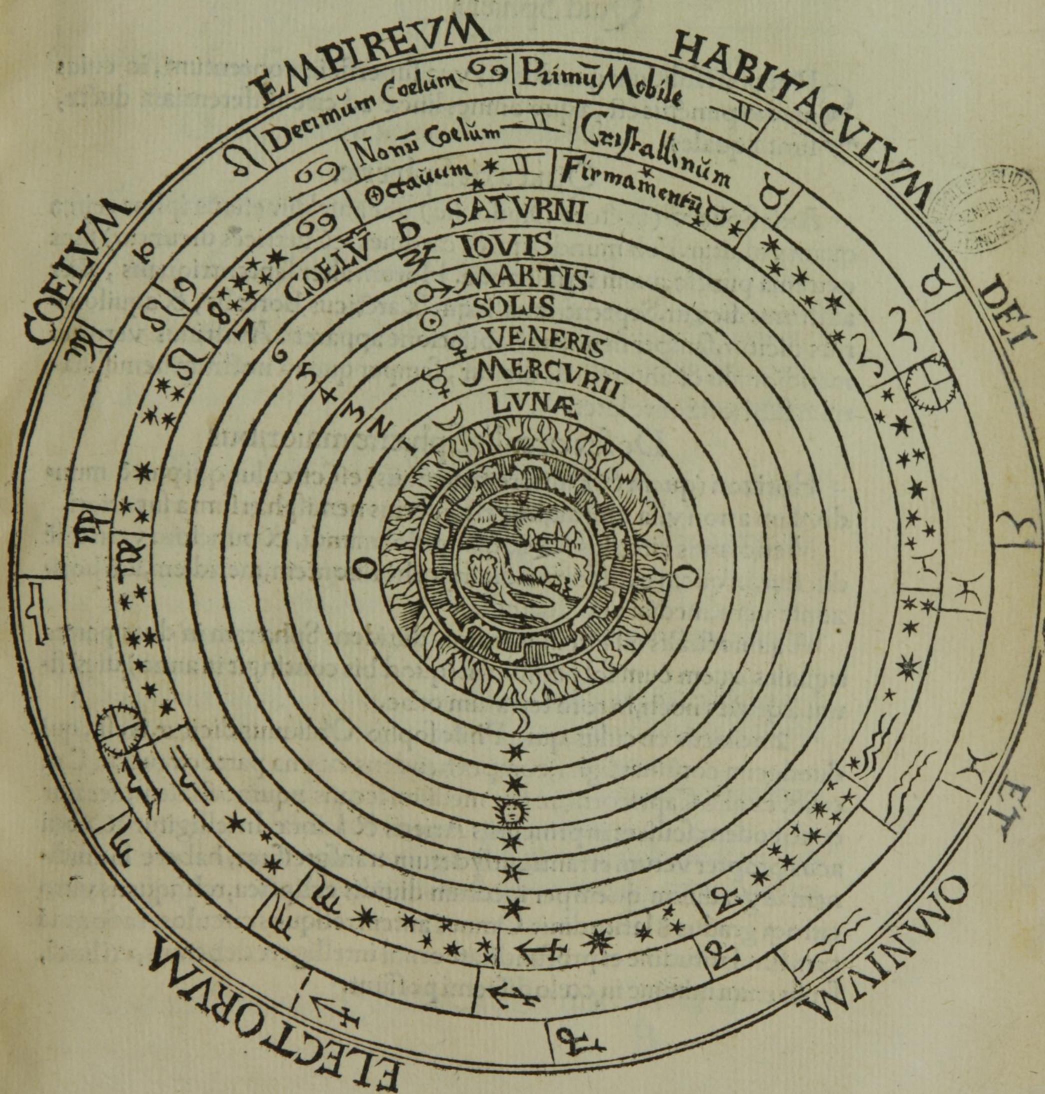


Antequã quis ipsius Cosmographiæ studiũ aggrediatur, fundamentum inprimis, seu Astronomiæ principia, quæ sunt circulorum sphæræ noticia, quibus tota vtitur Cosmographia, disquirat necesse est. Quod in sequentibus quambreuissime manifestabitur.

De motu Sphærarũ, Cœlorũq; diuisione. Caput II.

MVndus bifariam partitur, in Elementarẽ regionẽ, & Æthercam Elemẽtaris quidẽ assidue alterationi subiecta, quattuor elemẽta Terrã, Aquã, Aerẽ & Ignẽ cõtinet. Æthcrea autẽ regio (quã Philo-quintam nuncupãt essentiã) Elementarẽ sua cõcauitate ambit, inuariabilisq; substãtia semp manẽs, decẽ Sphæras cõplectitur. Quarũ maior sp proximã minorẽ sphærice (eo quo sequitur ordine) circũdat. Imprimis igitur circa sphærã ignis, Deus mũdi opifex locauit sphærulam lunæ: Deinde Mercurialẽ: Postea Venereã, Solarẽ: Deinde Martiã, Iouiã, & Saturniã, quælibet autẽ istarũ vnicã tantũ habet stellã, quæ quidẽ stellæ zodiacũ metiẽtes semp primo mobili, seu decimæ sphæræ motui obnitũtur, alias sunt corpora diaphona, hoc est, omnino perlucida. Mox sequitur firmamẽtũ, quod stellifera sphæra est, quęq; in duobus paruis circulis circa principia Arietis & Libræ nonę sphærę, trepidat: & iste motus apud Astro. motus accessus & recessus stellarũ fixarũ appellatur. Illã circundat nona sphæra, quæ quum nulla in ea stellarũ cernitur, cœlũ cristallinum seu aqueũ appellatur. Istas tandẽ æthereas sphæras, primũ mobile, quod & decimum cœlum dicitur, suo ambitu amplectitur & continue super polos mundi, semel facta reuolutione in 24 horarum interuallo, ab ortu per meridiẽ in occasum, iterum in orientẽ recurrẽdo rotatur. Et omnes inferiores sphæras suo impetu simul circumuoluit, nullaq; in eo existit stella. Huic cęterarum sphærarum motus ab occasu per meridiẽ in ortum currentes, reluctantur. Vltra hunc quicquid est, immobile est, & Empyreum cœlum (quem Deus cum electis inhabitat) nostræ orthodoxæ fidei professores esse affirmant.

Schema huius præmissæ diuisionis Sphærarum.



De Circulis Sphæræ Caput III.

Quid Sphæra

Sphæra est solidum quoddam, vna superficie contentum, in cuius medio punctus est, a quo omnes lineæ ad circumferentiam ductæ, sunt æquales.

Quid axis Sphæræ.

Axis Sphæræ (auctore Diodocho) vocatur dimetiens ipsius, circa quam voluitur. Poli mundi (qui & cardines & vertices dicuntur) sunt extrema puncta, axem terminantia. Horum alter septentrionalis, alter austrinus dicitur. Septentrionalis qui & arcticus, borealis, & aquilonarius dicitur, semper in nostra habitatione apparet. Austrinus vero qui meridionalis & antarcticus dicitur, semper quoad nostrum hemisphærium sub horizonte latet.

De sex circulis Sphæræ maioribus

Horizon (quem & Finitorem dicimus) est circulus qui partē mundi visam a non visa dirimit, hoc est, inferius hemisphærium a superiori.

Meridianus circulus est, qui per polos mundi, & punctum verticalē ducitur, in quem cum sol incidit supra horizontem, meridiem, sub horizonte vero, mediam noctem efficit

Æquinoctialis est circulus maior, diuidens Sphæram in duas partes æquales, quem cum sol permbulat (quod bis contingit in anno) dies fiunt æquales nocti, in toto terrarum orbe.

Zodiacus circulus, qui a Philosopho Obliquus dicitur, is est, qui duodecim continet signa, compræhendens ex vna parte circulum Cancri, & ex alia Capricorni, ac per medium secans æquinoctialem, secatur q; ab eodem, scilicet in principijs Arietis & Libræ. Intelligitur & Zodiacus propter verum errantium syderum transgressum, habere latitudinem 16 graduum, quem per medium diuidit ecliptica, relinquens vltro citroq; gradus 8 latitudinis. Omnes autem reliquos circulos, ratione tātum sine latitudine et profunditate omni intelligere debemus, vti lineā, sensu enim minime in cœlo discerni possunt.

Nomina & characteres Signorum Zodiaci sunt hæc.

Aries	♈	Taurus	♉	Gemini	♊	Cancer	♋
Leo	♌	Virgo	♍	Libra	♎	Scorpius	♏
Sagittarius	♐	Capricor.	♑	Aquar.	♒	Pisces	♓

Characteres septem Planetarum.

♄ SATVRNVS: ♃ IVPITER: ♂ MARS

☉ SOL: ♀ VENVS: ☿ MERCVRIVS ☾ LVNA

Coluri sunt duo circuli in Sphæra, vnus quidem transit per principia Arietis & Libræ: alter vero per principia Cancri & Capricorni, ac sese dispescentes ad angulos rectos Sphærales circa polos mundi.

De quatuor circulis minoribus.

Cancri Circulus, qui & Solstitialis dicitur, est ille, qui ab æquinoctiali versus Septentrionem. 23. gradibus, &. 30. minutis distat. In quē cum Sol se receperit, æstiuam reciprocationem peragit, longissimusq; dies anni, breuissimaq; nox exit. A Græcis Tropicus quasi versilis appellatur.

Capricorni Circulus, qui & Brumalis dicitur, is est, qui vltimo a sole describitur versus Austrum: in quo Sol brumalem reciprocationē facit, diemq; efficit breuissimam, & noctem prolixiorem.

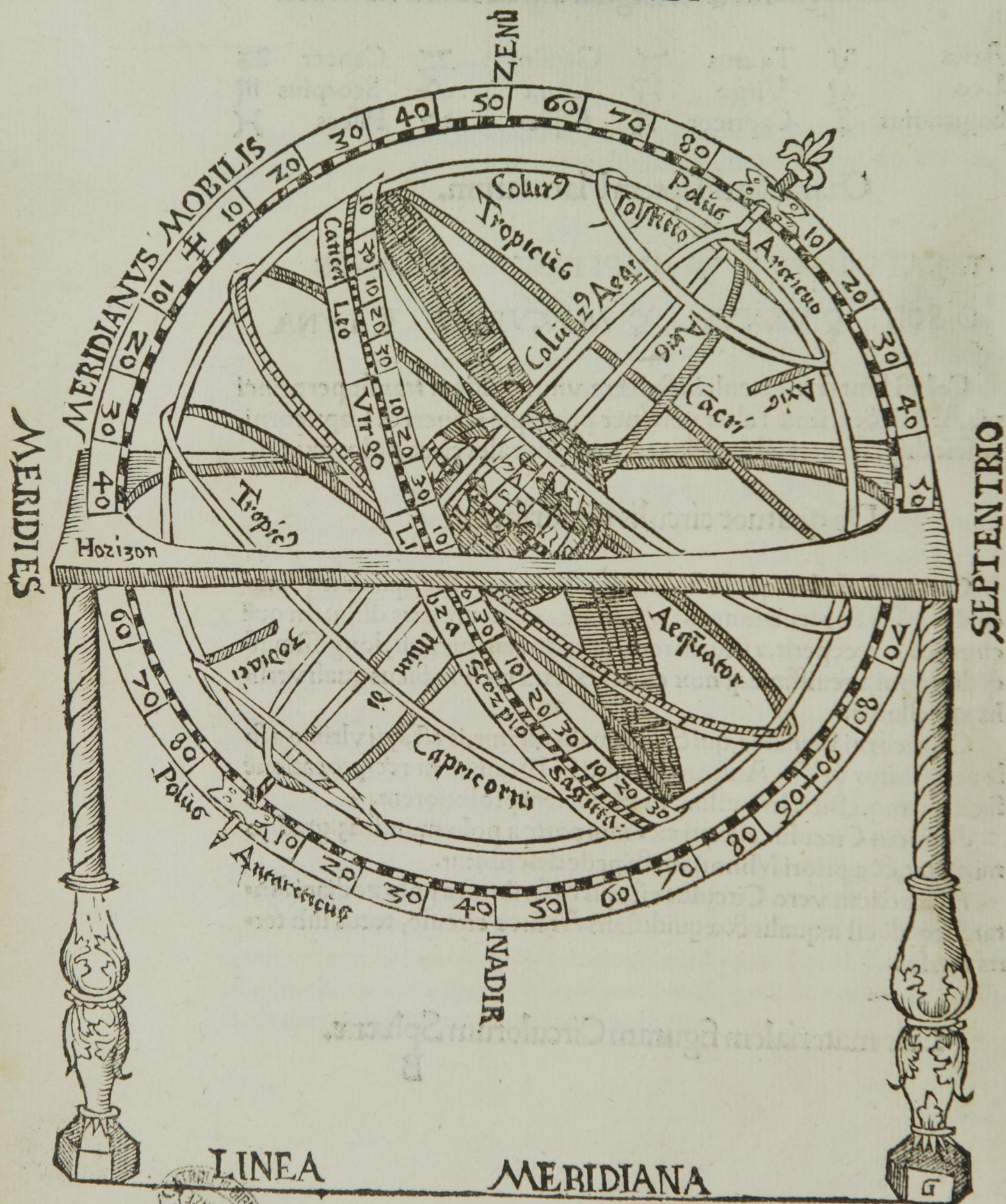
Arcticus Circulus est, qui ex omni parte a polo mundi. 23. grad. 30 mi. distat, & a priori Minoris vrsæ pede describitur.

Antarcticus vero Circulus est, qui describitur a polo zodiaci Antarctico, & est æqualis & æquidistans Arctico circulo, totus sub terris mersus.

Ecce materialem figuram Circulorum Sphæræ.

PRIMA PARS.

SPHÆRA MVNDI.



De quinq; zonis Caput IIII.

QVom terræ & aquæ supficies sit vna, & sphærica (quod eius vmbra, cũ certa opaci corporis sit species, ĩ lunari eclipsatiõe aptissime demõstrat) & in medio mundi, immobilis cõstituta, quinq; cœlestis sphęrę circulos quẽadmodũ sphęra, in cõuexitate sua cõplectitur. Æquoctialem sc3 & Tropicos & Arcticos circulos. Qui pręter æquoctialẽ, in cœlo quinq; zonas, totidẽq; in terris plagas cõstituũt. Quarũ duæ circa polos extremę frigore semp horrẽtes, vix habitabiles existũt. Tertia in oĩm medio inter tropicos sita, propter continuũ solis discursum & ob radiorũ solis perpendicularitatẽ, terra seu plaga adusta & male aut ægre habitabilis ratione discernitur.

Reliquę duę, q̃ tropicis arcticisq; circulis interiacẽt, tẽperatę & habitabiles. Temperãtur enim calore torridę zonę, & extremarũ frigore, quarũ nos alterã incolimus: alterã Antœci & Antichtones.

Huius præmissæ diuisiõis zonarũ qnq;, seqtur formula in plano extensa.



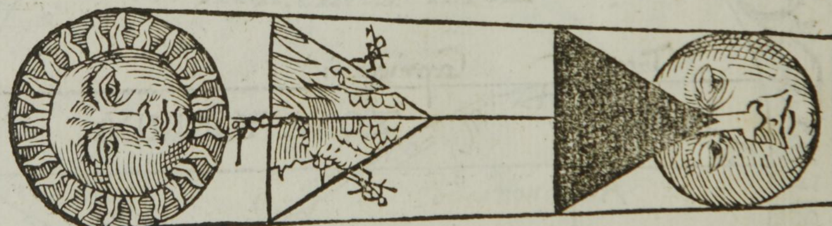
Hoc Schema demonſtrat terram eſſe globoſam.



Si terra eſſet tetragona, vmbra quoq; tetragonæ figuræ in eclipſatione lunari appareret.



Si terra eſſet trigona, vmbra quoq; triangulaꝛem haberet formulam.



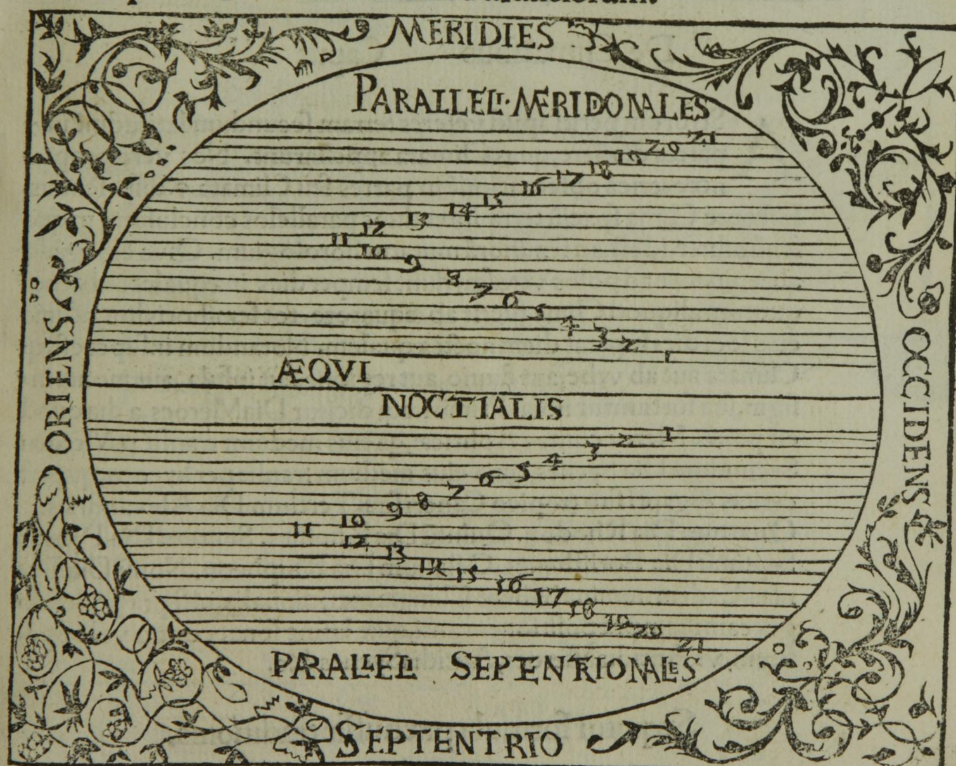
Si terra hexagonæ eſſet figuræ, eius quoq; vmbra in defectu lunari hexagona appareret, quæ tamen rotunda cernitur.



De Parallelis circulis
Caput V.

PArallcli (qui & segmenta dicuntur) sunt circuli æqualem distantiam ex omni parte ab inuicem habentes, & nunq̃, si possent etiã ad infinitum protrahi, concurrentes. Quamuis paralleli ad libitum possunt describi, tamen (ad Ptol. imitationẽ) per certos tam in solida q̃ in plana telluris designatione, latitudinis gradus dispescimus, quod etiã in figura sequẽti arithmeticali seu tabulari apparet. Hac tamen intercapedine ab inuicẽ distant, vt dies vnius paralleli longissimus, superet paralleli alterius diẽ prolixiorẽ, quarta fere parte vnius horæ. Eadem habitudine & reliquorum parallelorum distantia erit imaginanda, tam in parte Septentrionali q̃ meridionali.

Sequitur Schema diuisionis Parallelorum.



Arithmetica ſupputatio ſeu diuiſio Parallelorum.

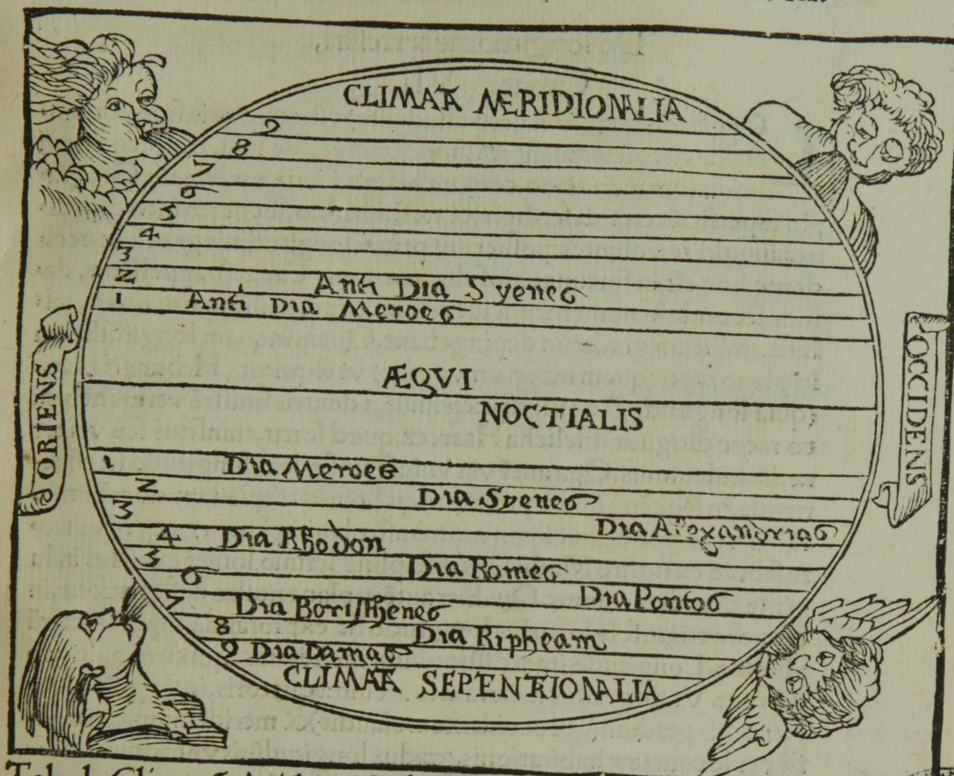
Gradus eleuationis Poli, ſeu latitudinis terræ.

Paralleli.	g̃	m̃	Paralleli.	g̃	m̃	Paralleli.	g̃	m̃
Pri: paral. ha.	4	15	Octa. ha.	30	20	Quin. dec.	48	30
Secund. ha.	8	15	Nonus ha.	33	20	Sext. dec.	51	30
Tertius ha.	12	30	Decim. ha.	36	0	Dec. ſept.	54	0
Quartus ha.	16	25	Vndeci. ha.	38	35	Deci. octa.	56	0
Quint. ha.	20	15	Duodec.	40	55	Dec. no.	58	0
Sextus ha.	23	50	Dec. ter.	43	5	Vigeſimus	61	0
Septim. ha.	27	40	Dec. quar.	45	0	Vigeſ. pri.	63	0

De Climatibus Caput VI.

ASTrorum periti apud veteres terram ſecundum latitudinē in. 7 partes diuiſere, quas Climata appellarunt. Nos vero propter nœotericā obſeruationē in partes ſeu Climata. 9. diſpeſcimus. Eſt autē Clima ſpaciū terræ inter duos parallelos concluſum, in quo ſenſibiliter, id eſt, ad ſemihorā mutatur horologium. Quia elongādo ab æquatore ad polos vtroſq;, fiunt ſemper dies inæquales. Ideoq; quotum aliquod Clima fuerit ab æquatore, tot ſemihoris longiſſima eius loci dies ſuperat diem nocti æqualem. Notandum inſuper eſt, q̄ Climata aut ab vrbe, aut fluuio, aut regione, aut inſula, aut monte inſigni, ſua ſortiuntur noīa. Primū itaq; dicitur DiaMeroes, a dia quod eſt per, & Meroe ciuitas Aphricæ, q̄a eius medium tranſit p Meroen Secundum Dia Syenes, quia eius medium tranſit per Syenen, quę eſt ciuitas Ægypti ſub tropico Cancri ſita. Tertium Dia Alexandrias. Quartum Dia Rhodon. Quintū Dia Rhomes. Sextum Dia Pontos Septimū Dia Boriſthenes. Octauum Dia Rhipheon. Nonū Dia Danias. Eadem nomina habent Climata meridionalia, niſi præponendo græcam illam præpoſitionem anti, quæ latine ſonat contra vel oppoſitum, vt AntidiaMeroes, AntidiaSyenes &c.

Sequitur formula præmiſſæ traditionis.



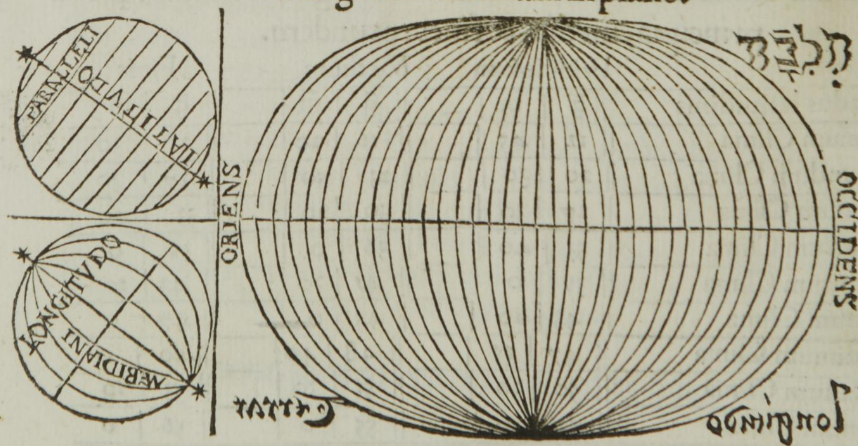
Tabula Climatũ Arithmeticalis secundũ gra. & mi. lati. quoad principia, media, & fines corundem.

Gradus latitudinis	Principium g̃	Principium m̃	Medium g̃	Medium m̃	Finis g̃	Finis m̃
Primum Clima	12	45	16	20	20	30
Secundum Clima	20	30	23	50	27	30
Tertium Clima	27	30	30	20	33	40
Quartum Clima	33	40	36	0	39	0
Quintum Clima	39	0	41	20	43	10
Sextum Clima	43	10	45	0	47	0
Septimum Clima	47	15	48	40	50	0
Octauum Clima	50	30	51	30	53	10
Nonum Clima.	53	10	55	0	56	0

De longitudine terrestri, Caput VII.

Longitudo loci (Vernero alludente) est æquatoris siue æquinoctialis circuli segmentum meridiano eiusdē loci, & fortunatarū insularum meridiano, compræhēsum. Quia veteres illi Geographi superficiē terræ describere, & ex stadiasmo, locorum intercapedines inquirere volentes: posuerunt primū longitudinis gradū in occidente, hoc est, in fortunatis insulis, quæ nunc Canariæ appellātur, deinde secundum numerorum successum, per meridiē in orientem, telluris ambitum gradatim depingebant. Quam inquam longitudinem in plano typo (quem mappam vocant) vt sequitur, Hebraicis literis (quia longitudo, si notū respexerimus, a dextris sinistrā versus hebraico more dirigitur) Helicha Haaretz, quod sonat, transitus seu via terræ, intitulauimus. Qua autē via vniuscuiusq; loci longitudo sit cōperienda, in sequētibus propositionibus breuitate quadam docebimus. Alias vero, deo opitulāte, in nostro astrolabio, plano quoq; Metheoroscopio ex nostro Matheseos disciplinæ scrinio longe exactius in lucem ædere decreuimus. Qualiter autē in plana nostra designatione, in corpore etiam solido, orbis longitudo sit exploranda inpræsentiarū absoluo. Longitudo itaq; distinguitur meridianis, qui circa polos cōcurrunt. Vnde gradus mēsurantes arcum æquatoris, inter primū longitudinis gradum (qui occidentem claudit) & meridianum, qui transit per locum tuæ habitationis, gradus longitudinis vocantur.

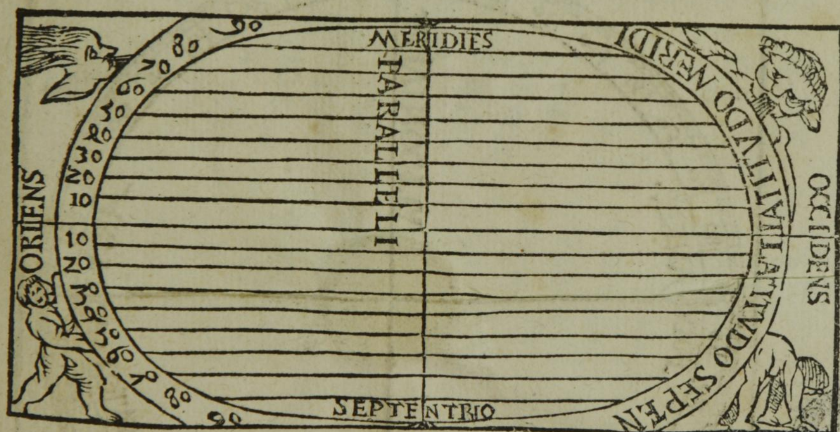
Ecce Figuram extensam in plano.



De Latitudine terræ, locorumue. Caput VIII.

LAtitudo regionis vel habitationis, eſt ſegmentum eiuſdē meridiani, vertice, ſeu polo horizontis, atq; æquatoris circulo diffinitum, & eſt ſemper ęqualis altitudini ſeu eleuationi poli ſupra horizonta: quadā tamen ratione inter ſe differunt. Nam eleuatio ſiue altitudo poli, eſt arcus meridiani inter polum mundi & horizontē interceptus. Latitudo vero loci, eſt arcus meridiani inter zenith capitum & æquatoris circulum contentus. Hæ autē duæ portiones meridiani (vt auctor ſphærę demonſtrat) ſunt æquales. Numerus igitur latitudinis terræ tam ſeptentrionalis q̄ meridionalis in ſolido planoq;, de .10. in .10. (vt aſſolet) ſcribitur: ſimiliter & longitudinis.

Formula huius traditionis.



Præterea ne quid ſupputationi noſtræ deſit, cōſulto appoſuimus organum hoc, in quo latitudinis alicuius oppidi, & eleuationis poli ęqualitatē oſtendere decreuimus. Habes igitur iucundiſſime Lector hic horizonta mobilem, quē ex parte Septentrionis aut deprime, aut eleua, ſecundum q; numerus graduū eleuationis poli, pro certa eleuatione ex-

postulat, & videbis tot esse gradus eiusdem meridiani ab æquinoctiali circulo vsq; ad zenith depicti hominis, quot arcus eiusdem meridiani inter polum mundi & horizontem comprehendit.

Corollarium.

Zenith Capitis semper æqualiter ex omni parte ab horizonte (id est 90. gradibus, seu quadrante) distat: eo dicitur Polus horizontis, & vbiq; existentibus (exclusis omnibus alijs impedimentis) semper medietas cœli siue hemisphærij apparet. Quantum igitur aliquis ab æquinoctiali procedit versus septentrionem vel austrum, tantum etiam deprimitur horizon sub polo ex parte vna, ex altera vero eleuatur supra polum oppositum.



Quomodo altitudo Poli seu latitudo terræ per organum speciale sit exploranda.
Caput IX.

Pro intellectu huius capituli, necessario ponendæ sunt quędam propositiones, fores huius organi & eius vsum multiplicem explicantes, quarum prima est.

Propositio Prima.

ALtitudinem Solis supra horizontem, omni die & hora, artificiose ex radijs solaribus cognoscere. Subleua igitur librum cum sequenti organo superiori parte inferius versa, & anteriori versus solem: ita vt perpendiculum ex. c. signo libere pendeat super gnomonis perpendiculum depictum, & trigonum mobilem erecto pinnacidio radianti soli oppone, ita quod facies organi ad te vertatur: inferior vero pars libri in sinistra manu sursum eleuetur. Rursus subleua aut deprime paulatim trigonum cum pinnacidio versus solem, donec suprema pars vmbræ pinnacidij quam rectissime cadat super lineam vmbræ. Hoc peracto: considera diligenter per quot gradus eleuetur index trigoni supra horizontem, numerus illorum graduum, est altitudo solis pro dato momento.

Propositio Secunda.

VErum locum Solis quolibet die in zodiaco ex Theorica solis artificiose inquirere. Supputa igitur diem mensis pro quo solis gradum scire cupis, in circulo dierum mensium, super quem pone filum ex centro Theoricæ: filum itaq; extensum super extremum orbē, indicat signum & signi gradum, per quem die oblato sol decurrit. Verū in anno bissextili post exitum Februarij vsq; ad anni finem semper ad oblatum diem dies vnus addendus est: Deinde facta supputatione in limbo mensium, filum solis verum motum ad meridiem oblati diei ostendit.

Instrumentum Theoricæ Solis.

AVX SOLIS.



OPPOSITVM AVGIS.

Propoſitio Tertia.

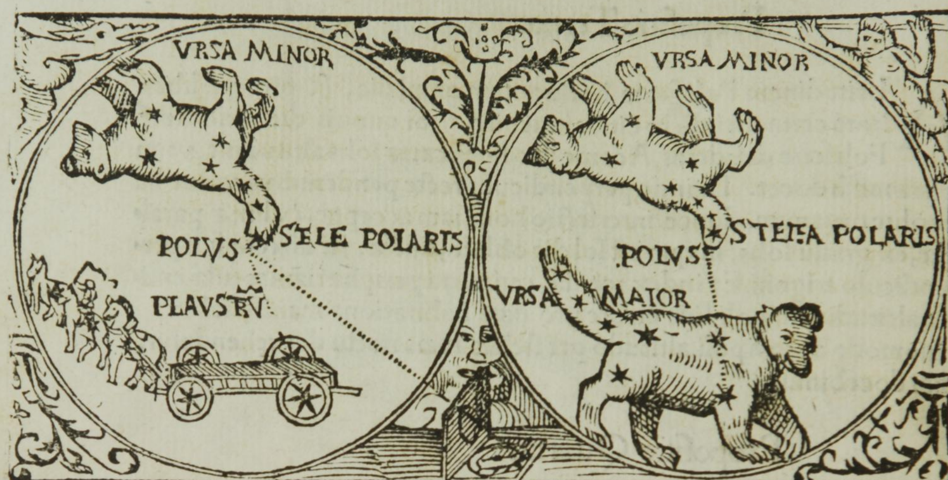
ALtitudinem Poli ſupra horizontem omni die, & pro qualibet hora certa diei, dicto citius inuenire. Si quouis die altitudinẽ Poli ſcire deſideras, Accipe pro hora certa ſolis altitudinẽ, vt ante præmiſſa docet. Deinde perpendiculis recte pendentibus, volue ac reuolue organum, donec interſectio horæ iam acceptæ, & lineæ parallelæ, ex gradu ſolis, in quo eſt ſol die oblato, ductæ, ſit directe ſub perpendiculo trigoni. Et index rotulæ, qui vltra periphæriam rotulæ eminet, altitudinem poli ſine errore pro data habitatione manifeſtabit. Quomodo autem poli altitudo per ſtellas fixas noctu depręhendatur, alibi docebimus.

Propoſitio Quarta.

STella polari circa quam punctus ſeu vertex mundi immobilis conſiſtit incognita, in eius cognitionem duplici via vtiliter peruenire. Imaginare ergo vnam lineam rectam ab extremis duabus ſtellis maioris Vrſæ, ſeu rotis plauſtri, vſq; ad proximam ſtellam quæ huic lineæ obuiauerit, & habebis ſtellam polo mundi proximam: quæ a Naucleris ſtella maris, ab Aſtrologis vero Alrukaba dicitur: eiuſmodi igitur ſtellarum ſitum & effigiem (quæ Vrſam ſeu plauſtrum figurant) vides hic Lector in figura ſequenti. Ibidem enim linea albis ſciſſuris producta indicat ſtellam polarem. Non quod polus ſit, ſed ſtella polo mundi proxima.

Idem aliter. Pone organum viatorium, quod lingua vulgari Compaſſus dicitur (vt aſſolet) Si poſtea filum ſeu naſum (vt vocant) Compaſſi, viſu produxeris ad firmamentum vſq;, proculdubio inuenies ibi radiali linea polum Septentrionarium, qui Arcticus Borealis & Aquilonarius dicitur, ſuper quo mundus ipſe verſatur. Eſt autem polus ille mundi, punctus imaginarius non ſenſibilis, iuxta quem dicta ſtella mouetur.

Huius traditionis exemplar.



Propoſitio Quinta.

HOram vſualem interdiu ex radijs ſolaribus facile perſcrutari. Habita eleuatione poli ex antepræmiſſa, vel ex regionum aba• co, pone indicem rotulæ volubilis ſuper gradū eleuationis: & ita manentē rotulam fige intrinſecus cera, vt perpetuo in iſta habitatione illic maneat. Quo facto, ſubleua librū cum organo, donec filum ex. c. re• cte pendeat ſuper depicto perpendiculo. Deinde ſole irradiante eriga• tur proiector vmbræ ſeu pinnacidiū trigoni ad angulos rectos. Poſtea ſubleua aut deprime trigonum ſoli obiectum, donec pinnacidij vmbra ſuper lineas vmbræ incidat: & cum hoc videris (ſemper habito reſpe• ctu ad perpendiculum depictum) interſectio fili eiuſdem, & lineæ paral lelæ, ex gradu ſolis ductæ, in arcubus horarum tibi in promptu horam & fractiones horarias indicabit, aut ante meridianam aut pomeridianā prout temporis momentum exquirit.

Propoſitio Sexta.

TEmpus ortus & occaſus ſolis in toto terrarum orbe facile inquire re. Pone indicem rotulæ ſuper gradum eleuationis poli regio• nis aut oppidi, in qua vis habere tempus ortus & occaſus. Deinde à gradu ſolis in limbo circa horam 12 notato, ingredere ſecundum pa• rallelū, vſq; ad horizontalē lineā. Ipſa parallela linea in contextu hori• zontis inter lineas horarias, tēpus exortus & occaſus ſolis manifeſtabit

Propositio septima.

QVantitatem diei artificialis noctisue artificialis breuiter computare. Supposito puncto ortus solis & occasus secundum debitã poli eleuationem ex præmissa, computa ab eodem puncto horas, & horarum partes vsq; ad horam.12. & habebis tempus semidiurnum. Sicq; illud duplaueris, quantitatem diei artificialis (hoc est, moram qua sol ab ortu in occasum tendens, supremum occupat hemisphæriũ) conflabis. Qua a.24. horis subtracta, noctis quantitas (hoc est tempus, quo sol ab occasu in ortum tendens inferius occupat hemisphærium) residuabitur.

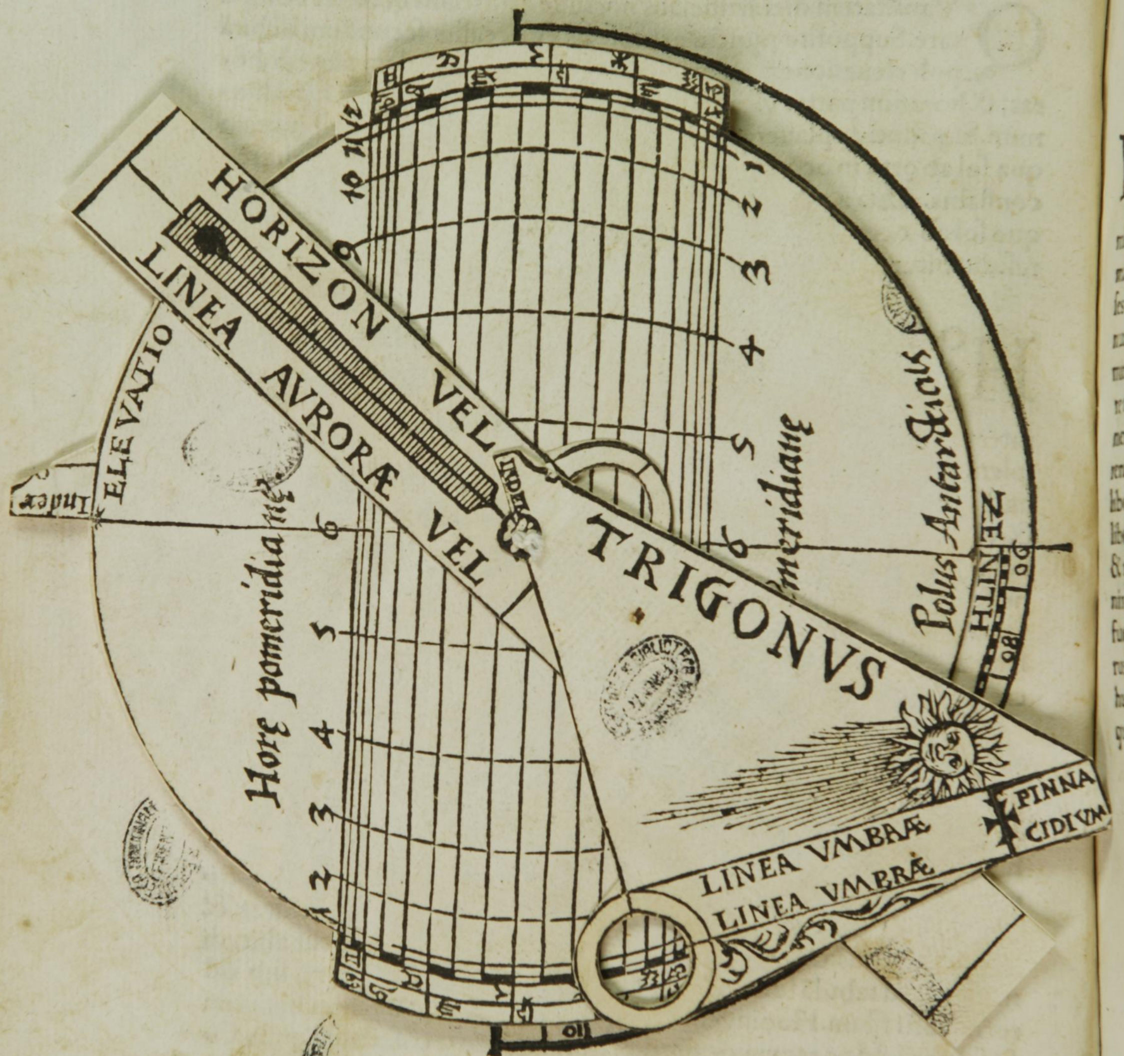
Propositio Octaua.

HOram initij & finis crepusculi matutini & vespertini ex eodem organo, supposita eleuatione, indagare. Crepusculum matutinũ (quod nos auroram nuncupamus) est tempus quod intercipitur inter diem clarum & noctem obscuram, & tempus in quo aer incipit splendescere, dicitur initiũ crepusculi matutini. At vero, vbi recessu solis desinit, dicitur finis crepusculi vespertini. Si igitur initium matutini & vespertini finem scire optaueris, accipe gradum solis in zodiaco sub horizonte, & duc lineam ab eo parallelam vsque ad contextum lineæ crepusculinæ, & contactus linearum ostendit (habito horarum respectu) initium & finem crepusculi matutini & vespertini. Horæ enim antemeridianæ, initium matutini: pomeridianæ vero finem crepusculi vespertini supputant.

Propositio Nona.

PRo quacunq; eleuatione, & pro quacũq; hora diei, solis altitudinẽ absq; radijs solaribus rimari. Pone indicẽ rotulæ sup gradum eleuationis, ad quã vis inuestigare horarum altitudines. Quo facto, subleua librũ cũ organo, vt semp perpendiculum gnomonis (vt diximus) perpẽdiculo depicto correspondeat. Postea eleua aut deprime trigonum quousq; sup horã electam, & gradum signi filum dependeat, & supputa gradus: &, si supersunt, minuta, circa indicẽ. Hãc igitur altitudinẽ scribe ad tabulã sub titulo huius horę, indirecto huius signi, sup qđ rectificasti filum. Hoc ingenio perge cũ altitudinibus aliarum horarum & signorũ. Hæc res maxie prodest horologiorum cõfectioni, puta Cilindri, Quadrantis, Annuli astronomici, horologij muralis &c.

Pro intellectu harum propositionum, sume organum hoc de quo dictum est.

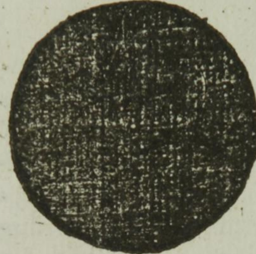

HORIZON VEL
LINEA AVRORÆ VEL
TRIGONVS
ELEVATIO
Index
Hore pomeridianæ
meridianæ
Polus Antarcticus
ZENITH
LINEA VMBRÆ
LINEA VMBRÆ
PINNA
CIDIVM

De longitudine regionum, Prouintiarum, Oppido- rum locorumue inuestiganda Caput Decimum.

LOngitudines regionum, ciuitatum, locorumue, ex initio eclipseos lunaris indagare. Obserua itaq; principium alicuius eclipsis in oppido cuius longitudo tibi ignota fuerit. Quod si in horis & minutis cum eclipsi ex tabula sequenti accepta concordauerit, proclamabis istum locum habere meridianum Leyszningensem, quia eclipses sequentes mathematica supputatione ad Leyszningensem meridianum collegimus. Est enim ciuitas Misniæ, cuius longitudo, est gra.30. minu.20. Si autem initium eclipsis differt, dic locum illum, alium habere meridianum, & diuersam longitudinem, quam sic inuenies: Aufer numerum horarum & minutorum eclipseos, minorem de maiori, & differentiam in gradus, & graduum minuta conuertito, hoc pacto: pro quali bet hora accipe.15.gradus, pro.4.minutis horæ.1.gradum, & pro quo libet minuto horæ.15.minuta gradus. Tandem numerum graduum & minutorũ iam elicitũ, adde ad gradus longitudinis meridiani Leyßningñ, si orientalior, hoc est, si maior horarum numerus in ea repertus fuerit. Aut subtrahe: si occidentalior, hoc est, si minor horarum numerus in ea, quam in tabulis eclipsium reperitur, & habebis longitudinem huius oppidi, quæ antea ignota fuerat. Similiter etiam cum eclipsibus quæ ad alium meridianum sunt supputatæ, agito.

Sequuntur Figuræ Eclipticæ ad meridianum Leysningeñ. supputatæ.

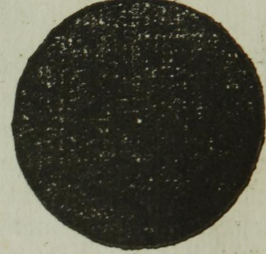
1523
Dies. Horæ. Mi.
25 13 36
Augusti



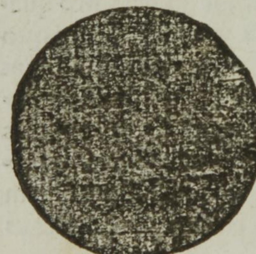
1525
Dies. Horæ. Mi.
4 9 26
Iulij



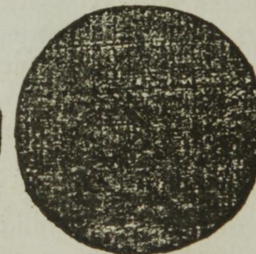
1525
Dies. Horæ. Mi.
29 8 20
Decembris



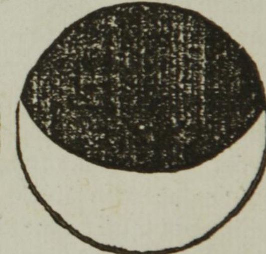
1526
Dies. Horæ. Mi.
18 8 40
Decembris



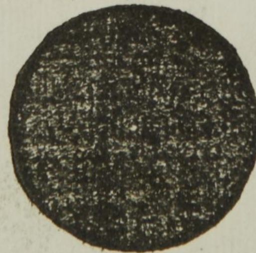
1529
Dies. Horæ. Mi.
16 18 44
Octobris



1530
Dies. Horę. Mi.
28 17 34
Martij



1530
Dies. Horæ. Mi.
6 10 31
Octobris



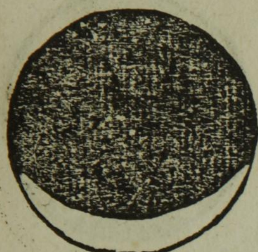
1533
Dies. Horæ. Mi.
4 10 16
Augusti



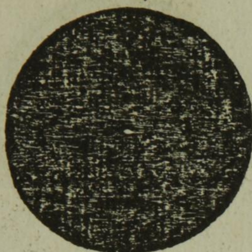
1534
Dies. Horæ. Mi.
29 12 52
Ianuarij



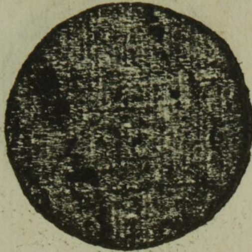
1536
Dies. Horæ. Mi.
27 4 56
Nouembris



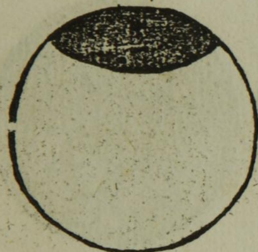
1537
Dies. Horæ. Mi.
24 6 19
Maij



1537
Dies. Horæ. Mi.
16 13 17
Nouembris



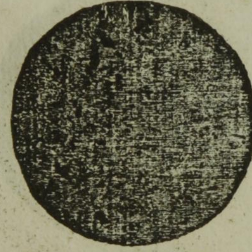
1538
Dies. Horæ. Mi.
13 13 41
Maij



1538
Dies. Horæ. Mi.
6 4 40
Nouembris



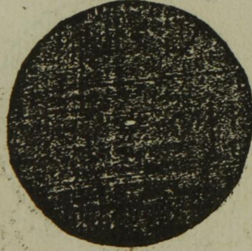
1541
Dies. Horæ. Mi.
11 14 57
Martij



1542
Dies. Horæ. Mi.
1 8 14
Martij



1544
Dies. Horæ. Mi.
9 16 41
Ianuarij



1547
Dies. Horæ. Mi.
4 9 8
Maij



1547

Dies.	Horæ.	Mi.
28	3	10

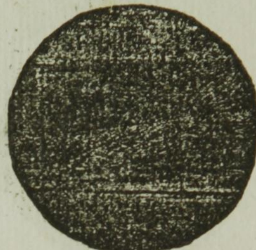
Octobris



1548

Dies.	Horæ.	Mi.
22	9	43

Aprilis



1549

Dies.	Horæ.	Mi.
11	14	34

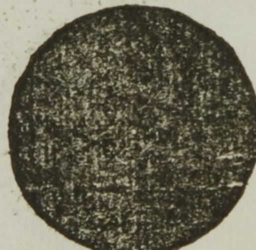
Aprilis



1551

Dies.	Horæ.	Mi.
28	6	47

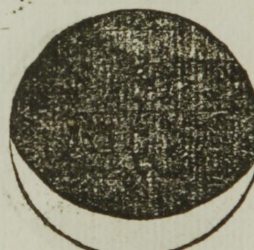
Februarij



1554

Dies.	Horæ.	Mi.
8	13	13

Decembris



1555

Dies.	Horę.	Mi.
4	14	5

Iunij



1556

Dies.	Horæ.	Mi.
16	13	14

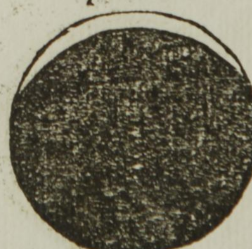
Nouembris



1558

Dies.	Horæ.	Mi.
2	11	5

Aprilis



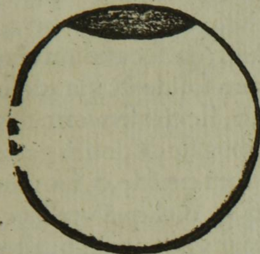
1559

Dies.	Horæ.	Mi.
16	3	50

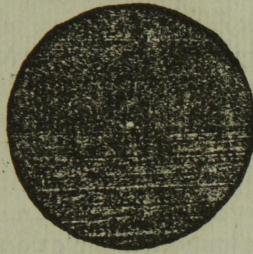
Septembris



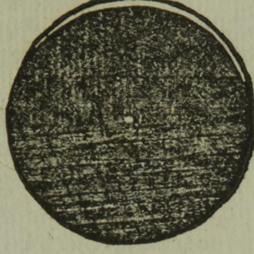
1560
Dies. Horæ. Mi.
11 16 24
Martij



1562
Dies. Horæ. Mi.
15 14 28
Iulij



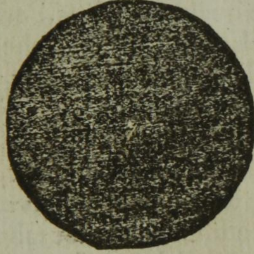
1563
Dies. Horæ. Mi.
5 7 56
Iulij



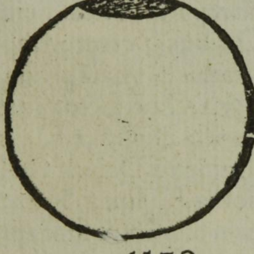
1565
Dies. Horæ. Mi.
7 12 13
Martij



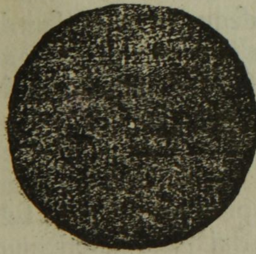
1566
Dies. Horæ. Mi.
28 3 18
Octobris



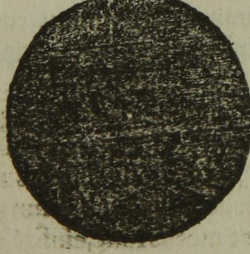
1567
Dies. Horæ. Mi.
17 14 28
Octobris



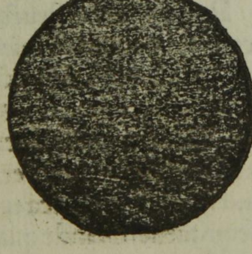
1569
Dies. Horæ. Mi.
2 15 13
Martij



1570
Dies. Horæ. Mi.
20 5 30
Februarij



1570
Dies. Horæ. Mi.
15 7 45
Augusti



Idem aliter per Baculum quē astronomicum dicimus ex motu Lunæ vero,& stellarū non errantiū situ deprehendere.

Antequam rem ipsam aggrediar: Fustis seu baculi fabricam geometrica ratione consulto prædicere decreuimus. Fiat igitur semicirculus super F, centro qui sit,a,b,c. Et ex,f,signo seu cētro, orthogonalis excitetur ad circūferentiā vsq;:in longitudine.5.6.aut.7.pedum (qa secundum eius longitudinē debet fieri baculus seu fustis ex ligno solido & glandoso grossitudine digiti)& tāgat circulum in puncto,b, sic erit semicirculus diuisus in duos quadrantes sc3,a,b,& b,c. Quibus sic dispositis pone vnū circini pedē in,f,signum,reliquū ad palmi latum extēde,& fac mobili pede notas duas,vnā versus a, ibidē fiat nota,g. Reliquā versus,c, vbi notetur,h. Circino sic immoto manēte ponetur vnus pes in,b, altero mobili describe circulum occultum, ad quē ducēdæ sunt contingentes ex vtrisq; punctis circa,f,eruntq; ipsę lineæ,g,d,&,h,e, æquidistantes seu parallelæ,f,b. Deinde quartā,a,b. Similiter &,b,c,diuide in.90. partes aut gradus,hoc modo: Primo in tres partes æquas,& iterū quālibet partē in tres. Tertio quālibet in duas. Postremo & vltimo in qnq;. Quibus & centro,f, applica regulam & trahe lineas occultas per oēs gradus & vbi iā productæ lineæ dispescunt,g,d,et,h,e,lineas, notentur signa. Quo facto protrahe lineas a punctis,g,d,lineæ,vsq; ad opposita puncta lineæ,h,e. Quæ quidē lineæ transuersæ interscindunt,f,b, semidyametrū. Deinde fiat baculus in longitudine,f,b, habēs æquales diuisiones,f,b,lineæ. Numeri itaq; graduū ab,b,versus,f,secundum exigentiam diuisionis sunt aptandi. Deinceps fac tabulam versatilem seu pinnacidiū in longitudine,g,h,vel d,e, eiusq; in medio fac foramen seu rimulam aut fissurā in qua idē baculus ad angulos rectos moueri possit, & paratus erit baculus. Cuius proxime sequentem sume formulam.

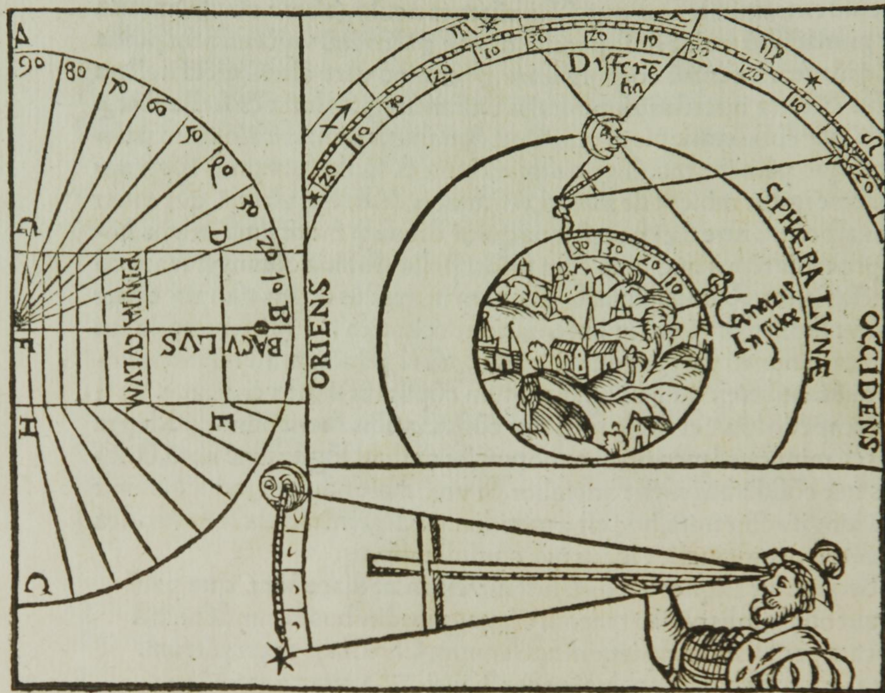
Vsus Baculi.

Posteaq̄ fustis structuram compleuimus,consequenter eius vsum dicere aggredior. Si igitur loci alicuius aut oppidi cuius longitudo ignota fuerit,notā longitudinē reddere desideras. Quære primū ex tabulis astronomicis verū lunæ motū,secundum longitudinē,tēpore tuæ considerationis,ad certūlocum, ad quē tabularum radices sunt computatæ atq; verificatæ,insuper gradum longitudinis alicuius stellæ fixæ parū aut nihil ab ecliptica recedētis,quæ motū lunæ proxime præcedit subsequiturue. Deinde quære motus lunę,eiusdēq; fixi syderis interstitium vel segmentū. Interstitio itaq; hoc inuēto applica radiū hūc visoriū, seu bacu-

baculũ extremitate vna quę.f.ſignũ tenet oculo,(altero clauſo) moueatur pinnacidiũ volubile ſup radiũ, donec p terminũ vnũ eiuſdem pinnacidij intuearis centrũ corporis lunæ, p terminũ vero alterũ dictã ſtellam cuius & lunæ interſtitiũ ſupputaſti. Diſtantiã igitur lunæ & ſtellæ fixe p loco tuæ cõſiderationis in gradibus & minutis pinnacidiũ ipſum patefacit, quo peracto, recollige diſtantiã lunæ & ſtellæ fixæ prius ſupputatã, deme igitur minorẽ de maiori, reſiduabis differẽtiã vltimã, quę diuerſitas aſpectuũ iure dici poteſt, qua quidẽ diuiſa p motũ lunæ in vna hora, prodibit tẽpus quo luna cum priori ſtellæ diſtãtia cõiungitur aut cõiuncta fuerat: Rurſus, tẽpus ſic elicitum in gradus & gra. minuta cõuertito vt ſupra docuimus in obſeruatione ecliptica. Poſtremo adde aut ſubtrahe numerum graduum & minutorũ iã pductum ad meridianum ad quẽ tabulæ (ex quibus lunæ motum cõputaſti) ſunt verificatæ. Vt ſi intercapedo lunæ et ſtellę fixæ tuæ cõſideratiõis fuerit minor, adde gradus & minuta ad meridianum notum, hoc eſt, ad lõgitudinẽ notã, & locus tuæ cõſideratiõis erit oriẽtalior. Si vero maior, aufer gradus & minuta a longitudine nota, hoc eſt, a meridiano ad quem tabulæ ſunt verificatæ & erit occidentalior locus tuæ conſiderationis.

Sequuntur aliquorũ fixorũ ſiderũ vera in zodiaco loca quæ parũ aut nihil a ſolis orbita recedũt cũ magnitudinibus eorundẽ rectificata per Petrum Apianum ad Annum Chriſti.1525.completum.

* 14 ♉ Aldebarã.i.oculus ſeu cor Tauri. ♊.2.gra.57.mi.Mag.1.
* 30 ♉ Extremitas ſep.lateris ante.pleiadũ ♉.22.gra.27.mi.mag.5
* 1 ♋ Prę ſepe quę eſt in pectore Cãcri ♌.0.g.37.mi.Nebuloſa.
* 2 ♋ Iſtarum ſeptentrionalis habet gra.♋.27.mi.57.Mag.4.
* 3 ♋ Septentrionalis aſellus.♌.0.gra.37.mi.Mag.4.
* 4 ♋ Decliuior harum duarum ad meri.♌.1.gra.37.mi.Mag.4.
* 8 ♌ Regulus ſeu cor leonis q̃ & baſiliſcus dicitur ♎.22.gra.mag.1
* 14 ♍ Aſtria ſeu Spica virginis ♎.16.gra.57.mi.Mag.1
* 1 ♎ Luminoſior lancis meri.♏.8.gra.17.mi.Mag.2.
* 8 ♏ Cor Scorpij & dicitur Cabalatrab.♐.2.gra.57.mi.mag.2.
* 4 ♐ Decli.duarum ab arcu in latere ſep.ab arcu ad me.♐.29.gra. mi.17.Mag.3.
* 23 ♑ In radice caudę & dicitur denebalchedi.♒.15.gra.7.mi.mag.3
* 24 ♒ Et eſt ſecunda ſtella poſt effuſionẽ.♓.5.gra.7.mi.mag.4.
* 20 ♓ Et eſt antecedens ſuper nodum torcularis ſep.♈.20.gra. 47.mi.Mag.4.



De partibus mensuræ, seu speciebus
Geometriæ practicæ.
Caput XI.

MEnsura est longitudo finita, quæ ignotam locorum distantiã sensibili experimento mensurat. Cuius partes seu famosæ quantitates, quibus Geometer vtitur, sunt: Granum hordei, Digitus, Vncia, Palmus, Dichas, Spithama, Pes, Sesquipes, Gradus, Passus simplex, Passus duplex quem Geometricum appellare libuit, Cubitus seu vlna, Pertica quem plures radium vocant, Stadium, Leuca, Miliare italicum, Miliare germanicum &c.

Granum igitur hordei est minima mensura.

Digitus habet.	4.	Grana, p latera cõtiguatim disposita.
Vncia habet.	3.	digitos.
Palmus habet.	4.	digitos.
Dichas habet.	2.	palmos.
Spithama habet.	3.	palmos.
Pes habet.	4.	palmos.
Sesquipes habet	6.	palmos.
Gradus habet.	2.	pedes.
Passus simplex habet	2.	pedes cum dimidio.
Passus geometricus quo vtiiur Cosmometra habet.	5.	pedes.
Pertica habet.	10.	pedes.
Cubitus habet.	6.	palmos.
Stadium habet.	125.	passus.
Leuca habet.	1500.	passus.
Miliare italicũ habet.	1000.	passus.
Miliare italicũ habet.	8.	stadia.
Miliare Germa.cont.	4000.	passus.
Miliare Ger.magnũ.	5000.	passus.
Miliare Germanicum commune.	32.	stadia.

Latini mensurant terrestre spacium per miliaria.
Græci per stadia.
Franci, alias Galli, atq; Hispani per leucas.
Ægiptij per signes
Persæ per parasangas. Et secundum aliquos. 480. stadia vni gradui æquinoctialis correspondent. Quæ.15. Miliaria Germana, aut 60. italica mensurant. Galli siue Franci.25. leucas vni gradui tribuerunt. Hispani vero, leucas.18.

Dimensio manualis.

Digitus, Vncia, Palmus, Dichas, Spithama, Pes



Dimensio pedalis.



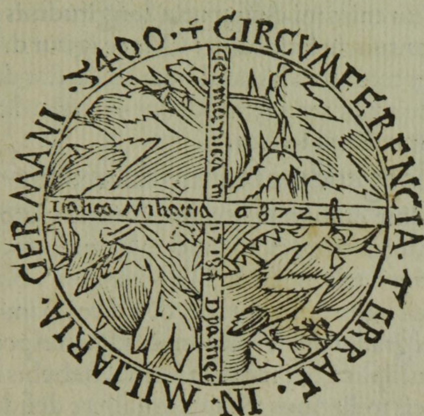
Gradus, Passus simplex, Passus geometricus,

Qualiter ipsius terræ ambitus accipiatur. Caput XII.

TOtius terræ ambitus 360 gradus (quemadmodum sphæræ circuli) continere dicitur, & vni gradui 60 miliaria italica, aut 15 alemanica cõmunia, aut Sueuica 12 respondere compertũ habemus. Si igitur terræ ambitum noscere anhelas, multiplica 360 gradus terræ scilicet periphæriam, per 60. offendes miliaria italica 21600. per 15 nascuntur 5400. miliaria germana communia: aut si 360 in 12 duxeris proueniunt 4320 Sueuica. Tot enim miliaria Alemanica, Sueuica, aut Itala circuitus terræ certissimis mathematicorũ demonstrationibus continere probatur. Habito terræ ambitu: si quis eius dyametrum (quæ quidem est linea recta per centrum eius ex vtraq; parte ad circumferẽtiam eiecta)

quanta ſit: ſcire deſiderat, facile id per regulam dimetientis inueniet, multiplicando ſcilicet circumferentiam per 7 diuidendo productum per 22. naſcitur in quotiente diametri numerus. Habet igitur ſupputatione ſolerti facta Diameter terræ

$6872\frac{8}{11}$ miliaria Itala, Germa. $1718\frac{2}{11}$ Sueuica vero $1374\frac{6}{11}$



De diſtantiis locorum inueniendis Caput. XIII.

VOlens duorum locorum itinerarium interuallum dimetiri, imprimis apud Claudium Ptholo. vel in ſequenti abaco regionũ, datorum locorum perquirat longitudinis gradus, qui mox nomen iſtius loci in directo ſequuntur cũ ſuis fractis: dehinc latitudinis cũ ſuis fractis pariter. Si autem datorum locorum nomina in abaco minime reperiuntur, reducendæ ſunt ad ſcripta loca, quæ in vicinijs iacent, tanq̃ primaria, quia pauxillum interuallum nullam differentiam notatu dignam importat. Habitis igitur longitudinibus & latitudinibus locorũ contuendum erit ad differentiam longitudinis & latitudinis. Quædam enim differunt ſola longitudine: quædam ſola latitudine: quædam vero longitudine & latitudine ſimul. Quæ igitur diſcrepant in latitudine ſolum, & ſi eorum miliarium diſtantiam ſcire deſideras, ſubtrahe latitu-

dinem vnius a latitudine alterius, residuabitur differentia latitudinis, Hanc multiplica per 15 miliaria Germana, vel 60 Italica, & apparebit duorum locorum distantia. In exemplo facilius forsitan accipies: Lyptzigum ciuitas Misniæ, vniuersali studio famatissima, mihi quondam ingenij artibus dulcis alumna tenet in longitudine gra.29.mi.58. in latitudine gra.51.mi.14. Brixia vero Tyrolensium ciuitas ad Athesim flu. habet in long.gra.30.mi.o.in latit.gra.46.mi.6. Istæ ciuitates in longitudine æquantur, duo enim mi. differentiæ longitudinis nihil erroris inducunt. Differunt tantum in latitudine: Quære igitur differentiam latitudinis demendo sc3 minorem latitu.de maiori, restat differentia latit. gra.5.mi.8. quam multiplica per 15: prodeunt 77 miliaria Germana, vel per 60 eliciuntur 308 miliaria Italica.

Quæ longitudine tantum discrepant

Sin autē longitudine tantum differunt, & iustā viatoriā elongationem scire desideras, intra cū numero graduū latitudinis, siue eleuatiōis poli oblatorū oppidorū, tabulā subiectā numeralem, & in prima linea quære diligēter gradū latitudinis eorūdē, & e directo inuenies miliaria Germana cū mi. vni gradui differētiæ longitudinis respondētia. Hanc igitur differentiā multiplica per miliaria inuēta, habebis oppidorum distantiā in Germanicis miliaribus: Si autem habere desideras Italica miliaria, multiplica illud per 4 & optato potieris.

Gratia Exempli.

Vienna pannoniæ, Metropolis totius Austriæ, quondā mihi dulcis alumna continet in long.gra.35.mi.8 In lati.gra.48.mi.22. Vlma autē Rhetiæ ciuitas habet long.gra.27 mi.30.latitu.gra.48.min.22. Porro istæ ciuitates in long. dumtaxat differunt. Subtrahe igitur minorem de maiori, relinquitur differentia long.gra.7.minu.38. Nunc ingredere tabulam sequentē numeralē duplici introitu (quia minuta latitu. in tabula non sunt expressa) hoc modo. Primo cum gradibus integris. s.48. & reperies milíria 10.mi.2. vni sc3 gradui differētiæ long. correspondere Deinde iterū ingredere tabulam cum 49.gra. & conferas 10.mili.2. mi. ad numerū miliariū & minutorū secundo inuentū. s.9.mili.50.mi. & de differentia, quæ est 12.minutorum, accipies partē proportionalē secundum proportionē 22.mi.ad 60. Dicendo 60.dant 22.quot dant 12. facit 4.minuta (residuū autē scilicet 24.abijciendū erit) quæ erunt subtrahēda a 10.miliari.2.minut.remanent 9.miliaria 58.minuta. Postea multi-

plica gradus.7 minuta.38.differentiæ longitudinis in.9.miliaria.58.minuta,resultant miliaria germana.76.minuta. 4. secunda. 44. distantia vera ciuitatum secundum viam directam.

Sequitur tabula numeralis continens gradus longitudinis extra æquinoctialem in miliaria conuersos.

Gradus lat.	Miliaria	Minuta	Grad.lati.	Miliaria	Minuta	Gradus lat.	Miliaria	Minuta	Gradus lat.	Miliaria	Minuta	Grad.lati.	miliaria ger.	Minuta
1	14	59	19	14	11	37	11	59	55	8	36	73	4	23
2	14	59	20	14	6	38	11	49	56	8	23	74	4	8
3	14	58	21	14	0	39	11	39	57	8	10	75	3	51
4	14	58	22	13	54	40	11	29	58	7	57	76	3	38
5	14	56	23	13	48	41	11	19	59	7	43	77	3	22
6	14	55	24	13	42	42	11	9	60	7	30	78	3	7
7	14	53	25	13	36	43	10	58	61	7	16	79	2	52
8	14	51	26	13	29	44	10	47	62	7	2	80	2	36
9	14	47	27	13	22	45	10	36	63	6	48	81	2	21
10	14	46	28	13	15	46	10	25	64	6	34	82	2	5
11	14	43	29	13	7	47	10	14	65	6	20	83	1	50
12	14	40	30	12	59	48	10	2	66	6	6	84	1	34
13	14	37	31	12	52	49	9	50	67	5	52	85	1	18
14	14	33	32	12	43	50	9	38	68	5	37	86	1	3
15	14	29	33	12	35	51	9	27	69	5	23	87	0	47
16	14	25	34	12	26	52	9	14	70	5	8	88	0	31
17	14	21	35	12	17	53	9	2	71	4	53	89	0	16
18	14	16	36	12	8	54	8	49	72	4	38	90	0	0

Aliter idem reperire via Geometrica, ne omnino arithmetices Tyro absterreatur.

Quod si duarum ciuitatum, locorumue longitudine & latitudine aberrantium quidem facilius Geometrica mensuratione ex stadiasmo metiri optaueris. Accipe globum Geographicum, aut quemcunq; aliũ & vnius loci latitudinem ab æquinoctiali, polum versus, in meridiano mobili computa, qua nunc explorata, circumuolue globum donec iste gradus æquinoctialis (qui longitudinis gradum in præsentiarum tenet) directe sit sub isto meridiano mobili. Postea fac signaturam in globo circa latitudinis gradum, quæ situm dicti oppidi manifestum reddit. Idem modus erit inueniendi situm alterius oppidi, & pari lege in omnibus oppidis te expedies. Posthæc extende circinum secundum locorũ intercapedinẽ: circino inuariato transfer ipsum super æquatorẽ, & quot ibi gradus intra pedes circini computaueris, tot erũt gradus circuli magni inter iam dicta loca. Hos itaq; gradus multiplica per 480 stadia & locorum stadiasmus in promptu erit. Vel per 15 emergit distantia in alemanicis miliaribus. Vel per 60 & Itala miliaria eliciuntur.

In exemplo lucidius capies.

Sint pro clariore intellectu duo loca quorum distantiam secundum viam directam geometrica subtilitate scire desidero. Erfordia scilicet & Compistella: Erfordia Thuringiæ ciuitas magna, florentissimo vniuersali studio celebris, habet in lon. gra. 28. 30 in lati. 51. 10. Compistella vero ciuitas Gallitiæ, regni Tarraconensis Hispaniæ, ad quam fiunt peregrinationes frequentissimę propter corpus S. Iacobi, habet in longi. 5. 8. in lati. 44. 13. Quibus in globo positis secundum doctrinam præcedentem: inuenio intra pedes circini gr. 17. mi. 12. Quod si illos gradus & mi. multiplicauero per 15 produco miliaria germanica. 258. viatoria scilicet elongatio inter iam dicta oppida. Porro illum modum propter illos præsertim qui in arithmeticis principijs non satis aut modice fuerint instructi, hoc in loco adijcere nõ incongruũ videbatur.

Qualiter autem itineraria intercapedo duorum oppidorum longitudine & latitudine differentium enucleatius ac verius arithmetica supputatione auscultanda sit inpresentiarum docebimus.

Differentia igitur latitudinis compræhensa, in duas partes æquas eā dispesce, quarum vna latitudini minori vnius oppidi addatur. Numerus quidem hac operatione elicitus, latitudo media dicitur. Deinde cū latitudine media ingredere tabulam sequentem numeralem, & quære latitudinē mediā in prima linea, quæ latitudo intitulatur, atq; sume directe in latere dextro numerū graduum, minutorū & secundorū. Numerum elicitum multiplica in longitudinis differentiā, & emerget numerus gra. minu. & secundorū æquinoctialis, correspondens gradibus differentiæ longitudinis extra æquinoctialē, & vocetur differentia cōuersa. Hoc peracto, quālibet differentiā, latitudinis scilicet & cōuersam in se multiplica. Dehinc numeros procreatos in vnā summā collige, cuius radix quadrata conuertitur in miliaria aut Germana aut Itala.

Hæc res eget phisica multiplicatione quæ fit hoc pacto

Nam si multiplicaueris gra. per gra. proueniunt gradus.
Si gradus per minuta proue. minuta.
Si gradus per secunda proue. secunda.
Si gradus per tertia proue. tertia.
Si minuta per minuta proue. secunda.
Si minuta per secunda proue. tertia.
Si minuta per tertia proue. quarta.
Si secunda per secunda proue. quarta.
Si miliaria per gradus proue. miliaria.
Si miliaria per minuta gradus proue. minu. milia.
Si minu. milia. per gradus proue. minu. mili.
Si minu. mil. per minu. gra. proue. secunda mili.

Post istā autē multiplicationem debet fieri collectio, phisica ratione per sexagenarium, similiter distributio per totidem, hoc modo: Primo integra, similia sub similibus integris collocentur. Et similes minutiæ sub similibus, vnius eiusdemq; dominationes minutijs, quibusdam

ſpacioſis diſtinctæ. Deinde poteſt fieri collectio ſimiliter & diſtributio vulgari ratione. Item Minutiæ graduum & miliarium ſunt minuta, ſecunda, tertia, quarta, quinta &c.

In exemplo forſitan lucidius rem ipſam expediā: Obijcio igitur mihi duo loca in partibus Europæ, quæ longitudine & latitudine diſcrepant, & eorum viatoriā elongationem ſolerti ſupputatione manifeſtam reddere volo. Sint ergo iſta loca Ingolſtadium & Conſtantinopolis. Conſtantinopolis oppidum Thraciæ, ſedes quondam Cæſarea Romani imperij: nunc autem Turci nephandiſſimi aſylum, tenet (Pto. teſte) in longitudine gradus. 56. mi. 0. & in latitudine gra. 43. mi. 5. Ingolſtadium vero ſuperioris Boiariæ ſeu Vindeliciæ oppidum, ſtudio vniuerſali multum decoratum, habet in longitudine gra. 29. mi. 6. in latitudine gra. 48. mi. 42. Differentia longitudinis eſt gra. 26. mi. 54. latitudinum vero differentia eſt gra. 5. minu. 37. Iam medietatem differentiæ latitudinis, ſc3 gradus. 2. minuta. 48. Conſtantinopolitanæ latitudini tanq̄ minori addo: & colligo gradus 45. minuta 53. & latitudo media dicitur, cum qua intro tabulam ſequentem duplici (vt aſſolet) introitu. Primo cum gradibus 45. minutis 30. & offendo in dextro latere minuta 42. ſecunda. 3. quod dicitur primum inuentum. Secundo ingredior tabulam cum numero graduum proximo maiori ſc3 46. gradibus, & inuenio minuta 41. ſecunda 40: Secundum inuentum. Nunc autem elicio differentiam inter primum & ſecundum inuenta, illaq; erit 23. ſecundorum, de qua accipio partem proportionalē ſecundū proportionē reſidui latitudinis mediæ 23. ſc3 minutorū ad 30. minuta, dicendo: 30. minuta dant 23. minuta quot dant 23. ſecunda. facit 17. ſecunda. Iam demo 17. ſecunda a primo inuento & relinquitur inuentum tertium minutorum ſc3 41. ſecundorum 46. æquatoris vni gradui longitudinis in parallelo latitudinis mediæ correſpondentia. Poſthęc duco inuentum tertium phyſica ratione in longitudinis differentiam quæ eſt graduum 26. minu. 54. proueniunt gradus 18. minuta. 44. differentia ſc3 conuerſa. ſecunda vero & tertia quaſi nullius momenti iam vltimo delenda ſunt. Nunc autem, vt ſemel finiam, reſoluo differentiā latitudinis in mi. proueniunt mi. 337 quæ duco in ſe & procreo 113569. & dicitur primus quadratus. Conſimiliter differentiam longitudinis Conuerſam in mi. reſoluo, erūtq; mi. 1124. quem numerum conſimiliter duco in ſe, producitur quadratus ſecundus. ſc3. 1263376. Iungo ambo quadrata & habeo 1376945. huius

numeri radix quadrata est fere 1173 mi. Quæ tandem multiplico per 15 milia. & proueniunt minuta in miliaribus 17595 quæ diuido per 60 eliciuntur miliaria Germa. communia 293 minu. 15. quæ faciunt quartam vnius. Vel aliter: diuide minuta radicis per 4 prouenit idē, quia semper 4 mi. gradus, faciunt vnum miliare Germa. vel. 1. mi. gradus facit 1 miliare Italicum.

Non absurdum arbitramur hoc in loco practicæ formulam huius exempli subiicere.

Constantinopolis habet gra. longitudinis. 56.0 latitudinis. 43.5.
Ingolstadium in longitudine 29.6 in latitudine 48.42.
Differentia longitudinis gra. 26.54.
Differentia latitudinis gra. 5.37.
Medietas differentiæ lati. gra. 2.48
Latitudo Media gra. 45.53
Inuentum primum minut. 42. secund. 3
Inuentum secundum minut. 41. secund. 40
Differentia primi & secundi inuentorum. 23. secundorum
Pars proportionalis subtrahenda 17. secundorum
Inuentum Tertium minu. 41. secund. 46
Differentia conuersa in gra. æquatoris gra. 18. mi. 44
Minuta differentiæ latitudinis. 337
Quadratus eiusdem. 113569
Minuta differentiæ conuersæ. 1124
Quadratus eiusdem. 1263376
Numeri quadrati simul iuncti. 1376945
Radix quadrata aggregata est fere. 1173. mi. fiunt gra. 19.33
Miliarium minuta. 17595
Minuta ad integra mili. reducta Ger. 293. milia. 15. mi.

Tabula de Rationibus seu Proportionibus omniū Parallelorum ad Aequinoctialem vel ad quemuis maximum circulum quæ alias tabula conuersionum gradus extra æquinoctialem in gradus æquinoctialis inscribitur.

Gra.lati.	Minu.lati.	Mi.æqui.	Scd'a æqui.	Differentia.
0	30	59	59	0
1	0	59	59	1
1	30	59	58	1
2	0	59	57	1
2	30	59	56	1
3	0	59	55	2
3	30	59	53	2
4	0	59	51	2
4	30	59	48	2
5	0	59	46	3
5	30	59	43	3
6	0	59	40	3
6	30	59	36	3
7	0	59	33	4
7	30	59	29	4
8	0	59	24	4
8	30	59	20	5
9	0	59	15	5
9	30	59	10	5
10	0	59	5	6
10	30	58	59	6
11	0	58	53	6
11	30	58	47	6
12	0	58	41	7
12	30	58	34	7
13	0	58	27	7
13	30	58	20	7
14	0	58	13	8
14	30	58	5	8
15	0	57	57	8
15	30	57	49	9

Gra.lati.	Mi.lati.	Mi.æqui.	Scd'a æqui.	Differentia.
16	0	57	40	9
16	30	57	31	9
17	0	57	22	9
17	30	57	13	10
18	0	57	3	10
18	30	56	53	10
19	0	56	43	10
19	30	56	33	11
20	0	56	22	11
20	30	56	11	11
21	0	56	0	11
21	30	55	49	12
22	0	55	37	12
22	30	55	25	12
23	0	55	13	12
23	30	55	1	13
24	0	54	48	13
24	30	54	35	13
25	0	54	22	13
25	30	54	9	14
26	0	53	55	14
26	30	53	41	14
27	0	53	27	14
27	30	53	13	15
28	0	52	58	15
28	30	52	43	15
29	0	52	28	15
29	30	52	13	16
30	0	51	57	16
30	30	51	41	16

Gra.lati.	Mi.lati.	Mi.æqui.	Scd'a æqui.	Differentia.
31	0	51	25	16
31	30	51	9	17
32	0	50	52	17
32	30	50	36	17
33	0	50	19	17
33	30	50	2	18
34	0	49	44	18
34	30	49	26	18
35	0	49	8	18
35	30	48	50	18
36	0	48	32	18
36	30	48	14	19
37	0	47	55	19
37	30	47	36	19
38	0	47	16	19
38	30	46	57	20
39	0	46	37	20
39	30	46	17	20
40	0	45	57	20
40	30	45	37	21
41	0	45	16	21
41	30	44	56	21
42	0	44	35	21
42	30	44	14	22
43	0	43	52	22
43	30	43	31	22
44	0	43	9	22
44	30	42	47	22
45	0	42	25	22
45	30	42	3	23

Complementum præmissæ tabulæ conuersionum.

Gra.lati.	Mi.latitu.	Mi.æqui.	Sec'da æqui.	Differentia.	Gra.lati.	Mi.lati.	Mi.æqui.	Sec'da æqui.	Differentia.	Gra.lati.	Mi.lati.	Mi.æqui.	Sec'da æqui.	Differentia.
46	0	41	40		61	0	29	5		76	0	14	30	
46	30	41	18	23	61	30	28	37	28	76	30	14	0	30
47	0	40	55	23	62	0	28	10	28	77	0	13	29	31
47	30	40	32	23	62	30	27	42	28	77	30	12	59	31
48	0	40	8	23	63	0	27	14	28	78	0	12	28	31
48	30	39	45	23	63	30	26	46	28	78	30	11	57	31
49	0	39	21	24	64	0	26	18	28	79	0	11	26	31
49	30	38	58	24	64	30	25	49	28	79	30	10	56	31
50	0	38	34	24	65	0	25	21	28	80	0	10	25	31
50	30	38	9	24	65	30	24	52	29	80	30	9	54	31
51	0	37	45	24	66	0	24	24	29	81	0	9	23	31
51	30	37	21	24	66	30	23	55	29	81	30	8	52	31
52	0	36	56	25	67	0	23	26	29	82	0	8	21	31
52	30	36	31	25	67	30	22	57	29	82	30	7	49	31
53	0	36	6	25	68	0	22	28	29	83	0	7	18	31
53	30	35	41	25	68	30	21	59	29	83	30	6	47	31
54	0	35	16	25	69	0	21	30	29	84	0	6	16	31
54	30	34	50	26	69	30	21	0	29	84	30	5	45	31
55	0	34	24	26	70	0	20	31	29	85	0	5	13	31
55	30	33	59	26	70	30	20	1	30	85	30	4	42	31
56	0	33	33	26	71	0	19	32	30	86	0	4	11	31
56	30	33	6	26	71	30	19	2	30	86	30	3	39	31
57	0	32	40	26	72	0	18	32	30	87	0	3	8	31
57	30	32	14	27	72	30	18	2	30	87	30	2	37	31
58	0	31	47	27	73	0	17	32	30	88	0	2	5	31
58	30	31	21	27	73	30	17	2	30	88	30	1	34	31
59	0	30	54	27	74	0	16	32	30	89	0	1	2	33
59	30	30	27	27	74	30	16	2	30	89	30	0	31	32
60	0	30	0	27	75	0	15	31	30	90	0	0	0	32
60	30	29	32	27	75	30	15	1	30					
									30					

Idem aliter per tabulas Sinuum.

Qua autem via locorum viatorias distātias per tabulas Sinuum faciliori computu dignoscere possis candide Lector, paucis prælibatis cognosces. Complures.n.nostri tēporis reperiūtur homines, qui Arithmeticam, mathematicæ disciplinæ principium, matrem atq; radicem abhorrent & detestantur & surda aure, vt Syrenas pertranseūt. Quapropter hij homines nullo fundo muniti huius artis aciem haud facile pertingere aut nancisci possunt. Vt autem omnia eruditis & in mathematica mediocriter exercitatis essent apertissima, hunc modū addere prosuimus. Datis duorum locorum aut oppidorum longitudinibus & latitudinibus, eorum differentiam in longitudine elicias. Qua habita multiplica Sinum rectum differentiæ longitudinis in Sinum complementi latitudinis minoris. Dehinc procreatos ex multiplicatione numeros diuide per Sinum totum, quotientis quere arcum, secundum doctrinam tabularum habebis Inuentum primum. Si vero multiplicaueris Sinum latit. minoris per Sinum totum, & productum diuiseris per Sinum complementi primi inuenti, & arcu quotiētis ex latitudine maiori sublato resultat inuentum secundum. Præterea duc Sinum complementi primi inuenti in Sinum complementi secundi inuenti, numerum productum diuide per Sinum totum, quotientis arcum de quadrante subtrahito, remanent tandem gradus maximi circuli, quos resolue in miliaria, emergit eorum locorum viatoria elongatio, quā oportuit inuenire.

Huiuscemodi formulæ hanc exemplarē sume computationē.

Hierosolyma palestinæ Iudæę ciuitas, vbi passus est Iesus Christus saluator noster, in longitudine habet (vt Pto. asserit) gradus. 66. o in latitudine autem gra. 31. 40. Nurenberga vero ciuitas Germaniæ famatissima, in longitudine continet gra. 28. 20 & in latitudine gra. 49. 24 Subtraho igitur longitudinem minorem a maiori, & residuo distantiā gra. 37. mi. 40. istorum Sinus, est 36664. Similiter pone lati. minorem s. gradus. 31. mi. 40. cuius Sinus est. 31498. Consimiliter complementum eiusdem cum Sinubus gra. 58. 20. Sinus vero. 51067. His habitis multiplico Sinum differentiæ longitudinis in Sinum complementi latitudi-

nis minoris, & procreo. 187232048 8. numerus ille diuisus per Sinum totum scilicet. 60000. colligitur in quotiente Sinus. s. 31205. cuius arcus grad. 31. mi. 20. quod primum inuentum appellari libuit. Deinde duco Sinũ latitudinis minoris scilicet. 31498. in Sinũ totũ resultat. 1889880000 sicq; illud productum diuisero per Sinum complementi inuenti primi. s. 51249. comperio. 36876. cuius arcus est gradu. 37. mi. 55. quem de latitu. maiori demo, remanet inuentum secundum gra. 11. mi. 29. Posthæc multiplico Sinum complementi primi inuenti, & Sinum complementi secundi inuenti, crescit. 3013338702. quem si diuisero per Sinum totum elicitur numerus. 50222. arcum eiusdem scilicet gradus. 56. mi. 50. de quadrante demo, residuabo numerum prope gra. 33. minu. 10. quem reduco in miliaria, proueniunt miliaria Germana. 497. cum dimidio inter Nurenbergam & Hierusalem, quod inuenire decreueram.

Ocularis operatio huius exempli.

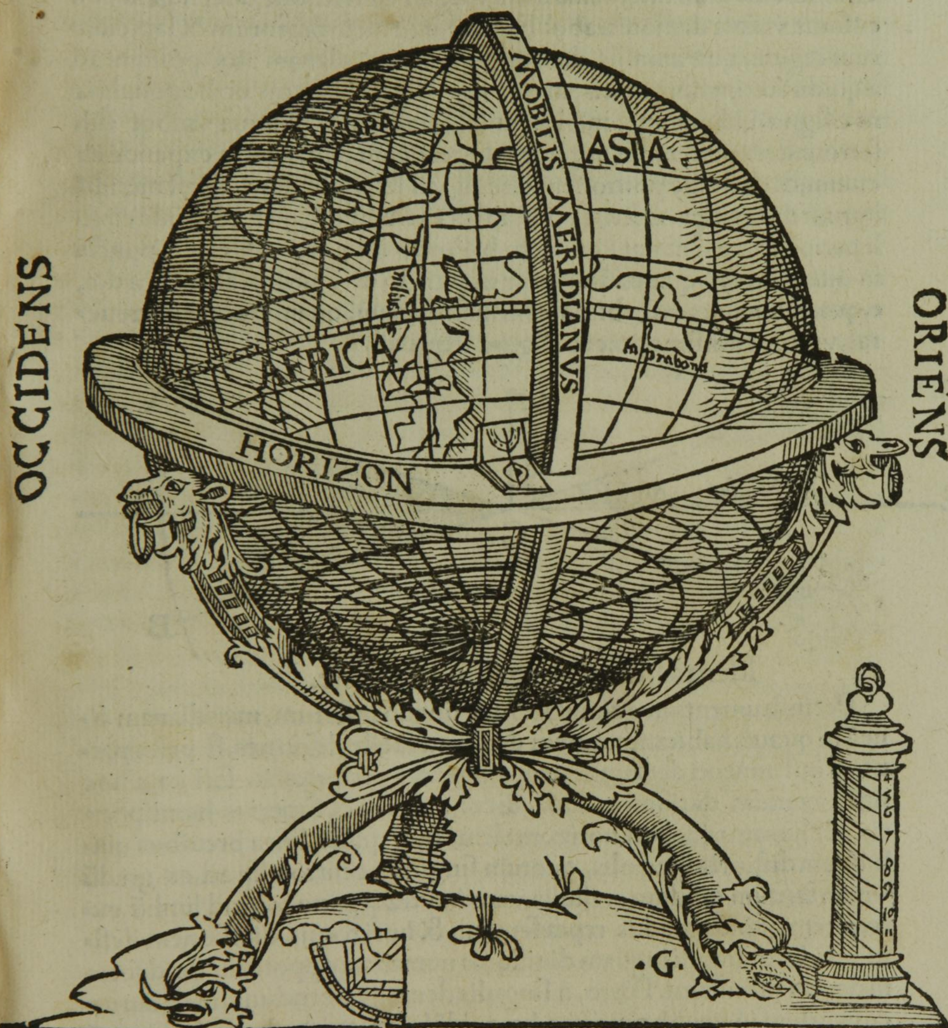
Hierosolyma 66.0.31.40
Nurenberga 28.20.49.24
Differentia longitudinis 37.40 Sinus 36664
Latitudo minor 31.40 Sinus 31498
Complementum eiusdem 58.20 Sinus 51067
Primum inuentum 31.20
Complementum eiusdem 58.50 Sinus 51249
Latitudo maior 49.24
Inuentum secundum 11.29
Complementum eiusdem 78.31 Sinus 58798
Arcus inuentus. s. g. 56.50 de quadrante manent 33. gra. 10. mi.
Miliaria Germana facit 497 $\frac{1}{2}$

Quomodo Globus cosmographicus ad mundi cardines, & ad quamcunq; regionem, prouinciam aut oppidum recte sit aptandus. Caput XIIII.

COnſiderandum igitur quod terra, in mundi medio exiſtens, ſecundum cœli motum diſtinguitur in quatuor partes, quas aut cardines aut angulos appellamus, ſcilicet Ortum, Occaſum, Meridiem & Septentrionem. Oriens dicitur vnde ſol in horizonte exortiuo primum emergit. Occidens vero quo demergitur. Quaq; decurrit Meridies, ab aduerſa parte Septentrio. Iſti quidem quattuor anguli in alueo ſeu armilla horizontis globi ſemper debent eſſe ſcripti. His prælibatis ad verum orbis ſitum deſcendamus. Imprimis igitur dædalico ligno adaptabis aream accuratius planatam, æquidiſtãtem horizonti, in qua conſtituas lineam meridianam, ſuper quam pone alueũ orbis: ita, quod vera ſuperficies meridiani mobilis directe correſpondeat lineæ meridianæ. Vel aliter, applica organum viatorium (quod vulgo Compaſſus dicitur) Meridiano mobili, alueum cum globo huc & illuc voluendo donec lingulæ ſeu furcellæ concordant, & habebis cœli & terræ cardines ſiue angulos iuſte poſitos. Deinde: alueo ſtante ſubleua armillã meridianam cum puncto (qui polus articus dicitur) axem terminante in parte Septentrionali, ſupra horizontem, donec numerus graduum eleuationis poli ſiue latitudinis terræ in arcu inter polum & horizontem concluſo cernatur. Poſtea moue globũ huc & illuc quouſq; regio aut locus tuæ habitationis cadat ſubtus veram armillæ meridiei ſuperficiẽ. Et ſic habebis globum iuſte poſitum pro tua habitatione. Poſt hæc ſigillatim omnia contuere, ſcilicet cardines & alias terræ diuiſiones, puta Climata, Parallelos, quid infra, quidue ſupra horizonta contineatur, quæ inquam regiones in Orientis parte ſint, quæ in Occidente, vbi terra ſolida procedat, vbi ſe coarctet, vbi ſe iterum in latitudinem effundat, vbi pelagus immittat, vbi rurſus littora expandat & ab equoribus excipiatur, vbi montes exurgant, vbi ſcaturigines fluminum euomant, & id genus alia vnico quaſi momẽto tanquam in aere volans perluſtrare & diſcere queas.

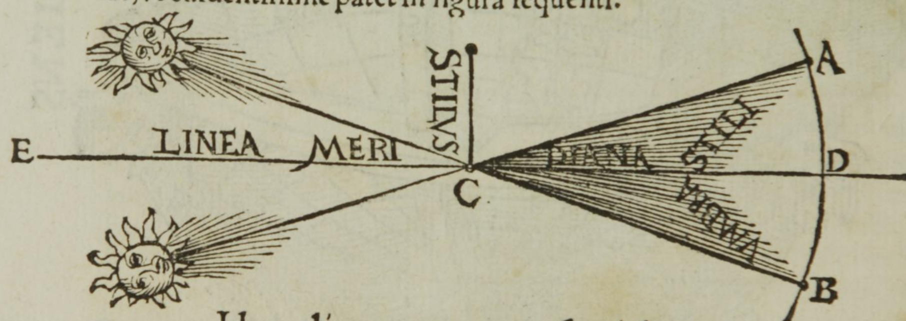
Huius doctrinæ ſequitur formula.

ZENITH.


OCCIDENS
ORIENS
ASIA
AFRICA
MOBILIS MERIDIANVS
HORIZON
Taprobana
G

Pro inuentione lineæ meridianæ sequũtur tres modi.

Quemadmodum meridiana linea vulgari inuentione ducenda sit paucissimis verbis demonstrabo: Fac igitur (officio fabrorum & lapicidarum regula, quæ amussis dicitur) superficiem planam atq; politam ad æquidistantim horizontis, in qua fige stilum ferreum orthogonaliter in c signo. Deinde ante meridiem (sole radiante) obserua vmbræ stili ferrei extremitatem, ibi notetur, a, super quam ex c, centro expande circinum, & describe portionem circuli vel semicirculum. Post meridiē iterum diligenter obserua vmbræ stili extremitatē, quæ ad eandē circuli peripheriam deficiat in puncto b. Portio itaq; arcus inter a, b, puncta in duas partes æquales diuidatur in puncto d. Tandem acta linea d, c, e, quantumcunq;, habebis lineam meridianam, quam ducere decreueras, vt euidentissime patet in figura sequenti.



Idem aliter per organum speciale.

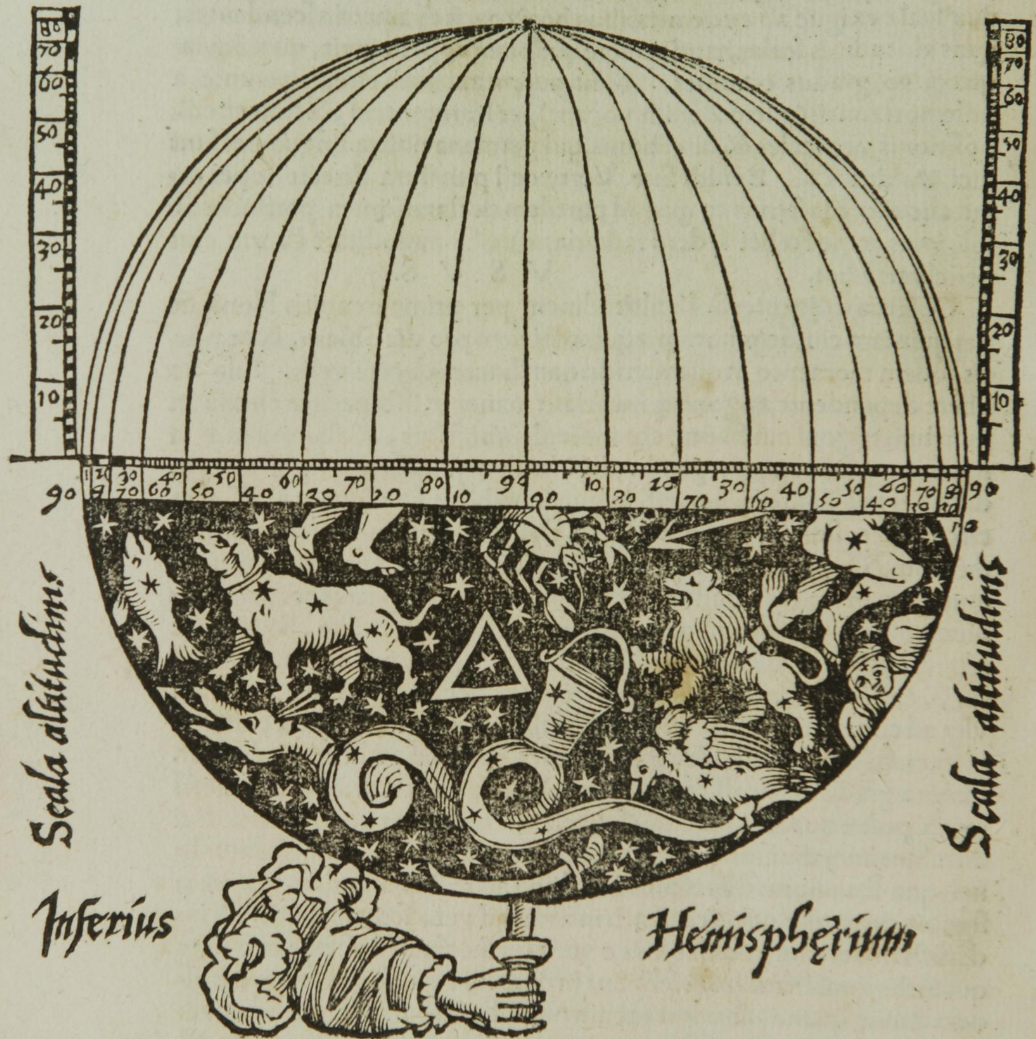
Per instrumentum azimutale huic libello insertum, meridianam lineā in quauis habitatione omni diei hora facile discernes, si prius partilem instrumenti declarationem diligenter perspexeris. Est itaq; hoc instrumentum diuisum in duo scilicet inferius & superius hemisphæria, per lineam videlicet horizontalem, quæ quidē linea breuibus quibusdam distincta spaciolis, quorum singula a centro vsq; ad .66. gradū vnum tantum gradum, reliqua vero in vtraq; parte vsq; ad limbū exteriorem quinos gradus repræsentant, & horizontis diuisionem definiunt. Huiusmodi inquam diuisionis numerum opportune de decem in decem subnotaui. Porro, a singulis denarijs ascendunt lineæ curuæ concursum in zenith petentes. hæ quidē lineæ, azimuth, denosq; eorū gradus in superiori hemisphærio distinguunt. Centrum quidem instrumenti, tenet locum orientis & occidentis, extremitates vero circa lim-

bum meridiem & ſeptentrionem. Huic tandem inſtrumento adiacent duæ ſcalæ exiguę ab extremitatibus horizontis dyametri aſcendentes, quas altitudinis ſcalas haud temere quiſpiam appellauerit, quarũ vnaquæq; 90. gradus continet. Sunt autem azimuth circuli exeuntes a polo horizontis (quem Zenith vocant) per horizontem, & ſunt circuli poſitionis verticales & directionis, qui germana noſtra lingua poſſunt dici Wuhinauſz. Zenith ſiue Vertex eſt punctum directe ſuper caput alicuius. Hactenus ea quæ ad partilem declarationem pertinent abſoluimus, nunc fœlici ſyderũ radiatione de Commoditate & vſu eius periclitari libet.

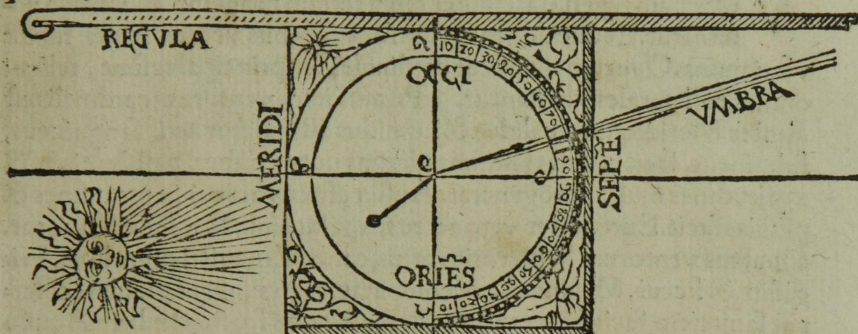
V S V S.

Obſerua diligenter Solis altitudinem per primam capitis Noni: & per quintam eiuſdem, horam æquinoctialem pro die oblato, & temporis eodem momento in quo meridianam lineam ducere velis. Filo ſic libere dependente, trigonoq; inuariato manente, ſiſte pedem circini in punctum trigoni cui filum perpendiculi innectitur, & alio extento in notam interſectionis perpendiculi & lineæ æquidiſtantis ſigni aut gradus ſolis pro dato die, hoc eſt, in punctum horæ iam inuentæ, & eam circini extenſionem immotam ſerua. Deinde ingredere ſequens inſtrumentum, & ſupputa altitudinem ſolis per propoſitionem primam noni inuentam in ſcalis altitudinum & imprime notas, quibus cordam ſubtilem, regulamentum, aut occultam lineam ſuperextendito. In punctũ igitur limbi & cordæ attactus, in parte dextra pes vnus circini immittatur & circino inuariato deſcribe circulum occultum verſus ſiniſtram vſq; ad contactum cordæ aut regulæ, ibiq; pinge notam, mox enim illa inter circulos verticales ſeu azimuthales, optatum azimuth indicabit. Habito gradu verticali, ſeu azimuthali, accipe aſſerem æqualis ſuperficiei & polite quadratum, cuius ſingula latera in duas æquas partes diuidito. Sint itaq; diuiſionis notæ, a b c d. & a c, b d rectis connectantur lineis quæ ſe inuicem diſpeſcunt in e ſigno ad rectos angulos, erit itaq; ſignum orientis c, occidentis a, b meridiei, d vero ſeptentrionis. Deinde diſtenſis circini pedibus, ex e centro quantumuis deſcribe circulum qui orthogonali linearum ſectione in quattuor quadrãtes ſecetur. Eaſdem deniq; quartas diuide more aſtronomico in partes ſeu gradus 90. Poſtea in e. centro fige ſtilum teretem orthogonaliter. Tandem ad æquidiſtantiam horizontis coaptabis aream planam, ſuper quam pone quadratum illud, ita vt b punctum verſus meridiem, d vero Septen

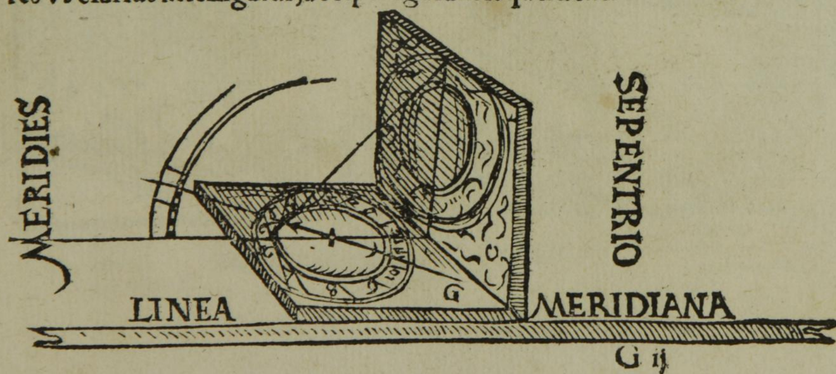
ZENITH.


Scala altitudinis
Scala altitudinis
Inferius
Hemispherium

trionem versus porrigatur. Posthæc verifica quadratum donec vmbra stili super gradum verticalem prius ex radijs solaribus obseruatum coincidat. Et latus a aut oppositum assumitur pro vera linea meridiana. Cui adiungatur regulamentum, & agatur linea infinitæ longitudinis, quod oportebat inuenire.



Sequitur alia & iusta lineæ meridianæ inuentio, quæ eandem interdiu & noctu per organum viatoriũ (quod vulgo Compassus dicitur) & in quouis plano dicto citius in hunc fere modũ inuenire docet, Pone igitur super plano normato Compassum ad æquidistantiã horizontis, ita q eius lingula (quæ magnetis idiotropiã gerit) stigmaticę lingulę, neutrorsum declinans adunguẽ conueniat. Cui iam applica regulam, ita vt vna extremitas regulæ ad Austrum: altera ad Aquilonem spectet, & si longitudinis infinitæ lineam directam secundum latus regulæ (vt moris est) traduxeris: habebis lineam meridianam quam quærebas. Quæ res vt clarius intelligatur, accipe figuram sequentem.



DE VENTIS.
Caput.XV.

VEntus est exhalatio calida & sicca in visceribus terræ generata quæ cum egressa lateraliter circa terram mouetur & ventus nominatur. Et duodecim eorum sunt, quibus veteres nautæ fuerũt vsi, nomina. Quorum quattuor cardinales seu principales sunt, reliqui omnes collaterales vocitantur. Primus itaq; ventorum cardinalis est Auster. Meridionalis, calidus & humidus assimilatur aeri, sanguineus, fulmineus, facit pluuias latissimas, largas nutrit nubes, pestilentiam & ægritudines multas progenerat. Auster africus aereus, ægritudines & pluuias facit. Euroauster vero aereus, ægritudines & nubes prouocat. Quartus ventorum Septentrionarius, cardinalis, austri oppositus, Frigidus, & siccus, Melancolicus, comparatur terræ, negat pluuias, cõseruat sanitatem, facit frigora arida, flores & terræ fructus lædit. Aquilo gelidus & siccus, terreus, sine pluuia, lædit flores. Circius terreus frigidus & siccus, facit ventorum giros, niuium & ventorum coagulationes. Ab exortu æquinoctiali flat Subsolanus, cardinalis, igneus, Cholericus, calidus & siccus, temperatus, suauis, purus & subtilis, nutrit nubes, etiam corpora in sanitate custodit, flores producit. Hellespontius vero solstitialis æstiuus omnia desiccat. Postremo in æquatoris occasu Fauonius frigidus et humidus phlegmaticus, frigora relaxat, flores educit, morbos, pluuias & sonitus tonitruorum facit. Eandem vere collaterales, scilicet Africus & Chorus naturam habent.

Harum rerum hanc sume figurationem.



De Periœcis, Antœcis, Antipodibus siue Antichtohnibus, Perisciis & Anphisciis,
Caput XVI.

OMnis igitur terra quadrifariam diuiditur. Auctores enim puta Cleomedes & alij faciunt sub quolibet meridiano, & ad quemlibet punctum cuiusuis meridiani, quattuor habitationes, habētes quandam inter se rationem seu proportionem. Quarum primam nos incolimus. Etiam pro prima habitatione potest accipi quilibet locus seu punctus in toto terrarum orbe. Alteram habitant illi qui Periœci, id est circumcolæ appellantur. Tertiam vero habitationem Antœci, id est, anticolæ possident. Quartam & vltimam regionem seu habitationem homines quos Antichthones siue Antipodes vocitamus, tenent.

Antipodes dicuntur, qui nobis e diametro vestigia obuertunt, & similem cœli verticem æque vt nos vident. Et cum illis nihil commune habemus, sed contraria omnino: quia cum nobis Sol æstatem efficit, illos dura hyems opprimit. Et cum apud nos dies habetur, Antipodibus certe nox efficitur: contra, quando illis dies est, nobis redditur nox. Quando nos diem agimus longissimum, apud illos nox longissima, breuissimaq; dies statuitur. Quos tamen Lactantius Firmianus vir alias inprimis eruditus, lib.3.ca.24. pueriliter errans suis stramineis doxijsq; argumentis esse negat, deridetq; Mathematicos, qui terram (quantum ad maximas sui partes) sphæricam esse dicunt, quod etiam certissimis ostēsionibus & subtilitate geometrica demonstrant, id quod experimentis quoq; satis cognitum est. Quem sequutus est Augustinus lib.16.cap.9. Ci. dei, sic scribens: Qui vero & Antipodas esse fabulantur, id est, homines a contraria parte vbi Sol oritur quando occidit nobis aduersa pedibus calcare vestigia, nulla ratione credendum est. Non vtiq; hoc dubites suauissime Lector, quod Apostoli Christi inter se fuissent Antipodes, qui conuersis inter se pedibus stare solent, si Iacobus maior frater Ioannis Euangelist. filius Zebedei auram spirasset in Gallitia, vbi nūc corpus ipsius (vt dicunt) requiescit, sicut Thomas Apostolus in India superiori. Certe Indi (quia diametrantur fere) Hispanorum sunt antipodes & vestigia Hispanis, & econtra Hispani Indis obuertunt, & terrā

æque calcare solent. quamuis non adeo præcise secundum dimetientẽ, tamen hac in re nihil distare videntur, Antipodesq; dici debent. Hoc idem verissimus ille Strabo auctor non publicandus affirmat, dicens: Antipodes inter se quodammodo esse nescij non sumus. De quibus lege Plinium naturalis historiæ lib. secũdo capi. 67. Volateranum & omnes fere Geographos.

De Periœcis.

Periœci siue circumcolæ dicuntur, qui eodẽ sub meridiano, eodẽq; parallelo circulo manent, cumq; illis communia fere omnia habemus, quum eandem simul zonam incolamus. Et paria nobiscum agunt anni tempora scilicet hyemem, æstatem, autumnum & ver. Pariter dierũ noctiumq; diuersitates, hoc est incrementa & decrementa & huiusmodi alia. Hoc tamen discriminis est, quod cum sol nobis diem efficit, apud illos noctem esse ratio ipsa demonstrat. Tamen non eodem temporis momento occidit nobis sol & illis oritur.

De Antœcis.

Antœci siue Anticolæ dicuntur, qui in eodẽ circulo meridiano nostro lateri astant, latitudinem austrinam latitudini nostræ æqualem, con similiter æqualem longitudinem habentes. Qui etiam paria nobiscũ tempora agunt, sed non pariter.

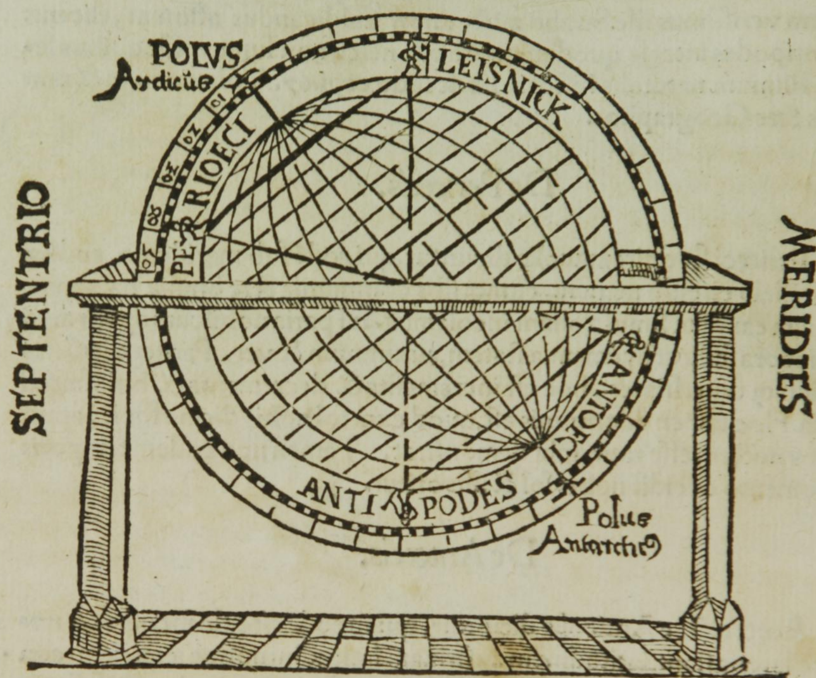
De Perisciis.

Periscij dicuntur qui sub polis mundi constituti sunt. Ita dicti ratione vmbræ, quia illis molarum more per medium anni curriculum vmbra circumuoluitur.

De Amphisciis.

Amphiscij vero dicuntur manentes sub æquinoctiali circulo, quos sol quattuor vmbris verberat.

Ecce habitationes antedictas.



Quo differunt, Insula, Peninsula, Isthmus & continens
Caput. XVII.

Ab aquis igitur cum omnis terra quadrifariam secetur, Aut fit Insula aut Peninsula, aut Isthmus, aut Continens.

Insula itaq; est ea pars terræ, quæ a maioribus terræ partibus seiuncta vndiq; aquis alluitur. Vt Rhodus, Sicilia, Corsica, Taprobana Iaua, America, Islanda.

Peninsula seu Chersonesus quæ plane Insula non est neq; continēs, sed vndiq; fere aquis clausa, aliqua tamen angustia continenti annecti tur. Et sunt quattuor insigniores. Vt Peloponesus arx totius Græciæ quondam dicta, nunc autem Morea dicitur, in mari mediterraneo sita. Aurea Chersonesus in mari Indico meridionali. Cimbrica in mare Ger

manicum ſeſe extendit. Thaurica Cherſoneſus in pontum Euxinum circa Boſphorum Thracium procurrit, vbi & Mœotis exonerat pontum, circa quã etiã Danubius cãtatiſſimus Rhetiã, Boiariã (olim a Rhomanis & Græcis vindelitia dicta) vtrãq; Pannoniam, Datiam & Miſiã præterfluens pontum ſubit & emoritur.

Iſthmus dicitur terra inter duo maria concluſa, proprie tamẽ iter ad Cherſoneſum porrigit. Vt Corinthiacus inter Achaiã & Peloponeſum quẽ nauigabili alueo Demetrius rex, Dictator Cæſar, C. princeps Domitius, Nero, infauſto (vt omnium patuit exitu) incepto perfodere tentauerunt. De quibus lege Ply. naturalis hiſtoriæ lib. 4. cap. 4. Dorſum Arabiæ inter Sinum Arabicum et mare Ægyptiacum. Dania quæ ducit iter ad Cymbros & tota Italia.

Continens dicitur omnis terra ſolida ſiue fixa, quæ nec Inſula nec Peninſula nec Iſthmus eſt. Sed tota ſibi conſtat & cohæret, aliquantulum tamen (quod nullius eſt momẽti) ſinibus maris fracta conſpicitur, Vt Miſnia dulcis patria. Saxonia, Boiemia, Boiaria, Datia, Turingia, Pannonia, Sueuia &c.

Ecce ſummariam diuiſionem.

Omnis terra eſt.
- Aut Inſula.
  - America.
  - Sicilia.
  - Iaua.
  - Rhodus.
- Aut Peninſula.
  - Morea.
  - Thaurica Cher.
  - Aurea Cher.
  - Cimbrica Cher.
- Aut Iſthmus.
  - Chorinthiacus.
  - Dorſum Arabiæ.
  - Dania.
- Aut Continens.
  - Miſnia.
  - Pannonia.
  - Boiaria.
  - Saxonia.

Equidem istiusmodi diuisionis formulam propter Tyrunculos qui in principiis Geographiæ minus versati sunt hic coram subiunxi.



De vſu Tabularum Ptho. Et qualiter vniuſcuiuſq; regionis, loci aut oppidi ſitus in illis ſit inueniẽdus. Caput.XVIII.

INueſtigaturus itaq; alicuius oppidi ſitum in tabulis Ptholemæi, eliciás imprimis gradus longitudinis & latitudinis ex abaco regionũ prouinciarum & oppidorum, qui frequenti diſpoſitione hoc modo ordinantur. Vt loco primo eorum nominibus ſcripta cernantur: Deinde in directo cuiuſlibet loci ſiue oppidi ſcribitur primo ordine eius longitudo in gradibus & minutis: Secundo autẽ ordine eius latitudo ſcribitur conſimiliter in gradibus & minutis : Quibus habitis quære in tabula ſibi competenti, longitudinis quidem gradus in capite tabulę ſeu parte Septentrionali, conſimiliter in pede ſeu meridionali parte . Gradus vero latitudinis & eius partes quære in reliquis duobus lateribus parte ſcilicet Orientali & Occidentali , & vt certior reddaris , terminis ſigna delibilia adijcito: Deinde expande filum ſuper puncta longitudinis in ſuperiori & parte inferiori, filo ſic inuariato , fac vt alius aliud per puncta latitudinis filum extendat, locus in quo fila ſeſe interſecuerint, erit locus aut ſitus oppidi illius, aut habitationis, quam inueſtigare optaueras.

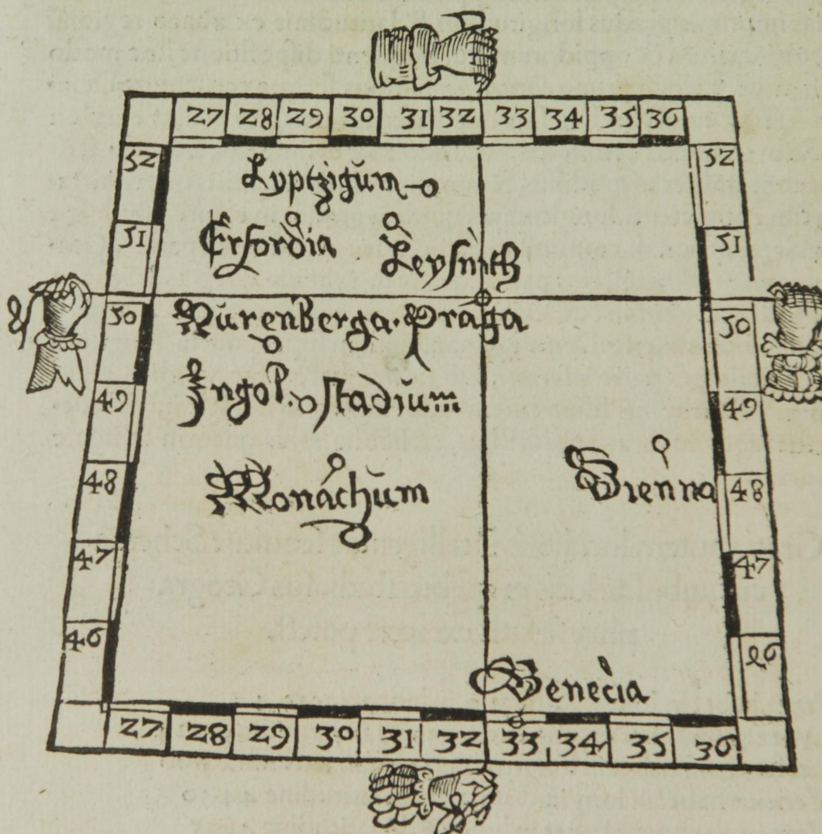
Gratia autem lucidioris intelligentiæ ſequitur Schema cũ quibuſdã locis in quibus ſtudioſus Geographiæ ſe ſatis exercere poteſt.

Praga habet in longitudine 32.0, in latitudine 50.4.
Lyptzigum habet in longitudine 29.58, in latitudine 51.24.
Leyſznigum habet in longitudine 30.20, in latitudine 51.10
Venetiæ habet in longitudine 32.30, in latitudine 44.50
Vienna pannoniæ habet in lon.35.8, in latitudine 48.25
Monachum habet in lon.29.16, in latitudine 48.0
Ingolſtadium habet in lon.29.6, in latitudine 48.42
Erfordia habet in lon.28.30, in latitudine 51.10

Ecce formulam, vsum, atq; structuram tabularum Ptholomæi.

SEPTENTRIO.
Pars superior.

OCCIDENS. Sinistramanus.



Dextra manus. ORIENS.

Pars inferior.
MERIDIES.

De Speculo cosmographico Caput XIX.

SPeculum est illud quo aspicimus, ac speciem, id est, imaginem nostram contemplamur. In hoc autem speculo, totius orbis, id est, terræ speciem, imaginem seu picturam contemplamur.

Inprimis igitur generalem huius speculi usum seu declarationem, quantum ad eius partes, ostendamus. Est itaq; in eo instrumēto seu speculo, limbus in extremo immobilis, in 24 segmēta diuisus, qui horarum limbus appellatur, quodlibet autē segmentum seu spacium unius horæ continet 4 quartalia seu spaciola, unumquodq; spaciolū 15 minuta temporis repræsentat. Adsunt etiā tres rotulæ mobiles, quarū prima siue inferior, speculū Orbis (quā Mappā vocāt) repræsentat. Altera fert Zodiacum & ob similitudinē rethe, siue aranea noiatur, apud Arabes autem alhancabut. Tertia vero & ultima uolubilis rotula parua habet 24 diuisiones horarum, cum Indice meridiei. Est insuper Index qui uoluellum vel alhidada dicitur supra centrum infixus, qui omnes rotulas supradictas continet & constringit, ne facile a centro decidant.

De usu Speculi cosmographici.

Hoc Caput continet aliquas Propositiones, quæ particularē declarationē, necnō usum multiplicē Speculi orbis lucidissime explanant.

Propositio Prima.

Quomodo uniuscuiusq; regionis, ciuitatis, aut oppidi situs in Speculo cosmographico sit inuestigandus breuiter enunciare. Si igitur regionem, aut ciuitatem aliquam in Speculo isto locare volueris: Inprimis fac notā in limbo Speculi circa longitudinis gradum istius oppidi, & super eandē signaturā pone uoluellum cū linea fiduciæ. Deinde considera eiusdē regionis siue oppidi latitudinem in ordine graduum latitudinis, quam numerabis in uoluello ab æquinoctiali in latitudine Septētrionali vel Meridionali, prout abacus expostulat, & a fine huius numerationis fiet punctus directe sub linea fiduciæ, & erit locus illius regionis aut oppidi, quod captare oportuit.

Propositio Secunda.

Speculū orbis secundū situm tuæ habitationis artificiose locare. Habito loco tuæ habitationis vel alterius oppidi ex præmissa in speculo isto, pone uoluellū speculi cū sua linea fiduciæ sup horā 12 meridiei, & volue rotulā donec locus siue pūctus tuę regionis sit sub linea fiduciæ

ipsius alhidadæ. In eo igitur situ fige rotulã cera vt illic maneat, & sic rectificasti Orbis speculum pro tua habitatione quod fuit optatũ.

Propositio Tertia.

Quibus regionibus, insulis, aut ciuitatibus moueantur Sol & reliquæ stellæ erroneæ oblato die, & omni hora verticales, inquirere. Habito gradu solis ex secunda noni, pone voluellum super horam exterioris limbi in qua vis illud scire, siue sit ante vel post meridiẽ vel circa mediã noctẽ. Postea circumacto rethi siste gradum Solis in quo Sol die dato mouetur, præcise sub fiduciæ linea voluelli. Illis igitur perpendiculariter mouetur sol dato momẽto supra caput, qui a gradu solis teguntur siue fuerit supra aquam siue super terram. Rethi inuariato quære aliorum planetarum gradus in zodiaco, apparebunt loca quibus in vertice moueantur pro data hora.

Propositio Quarta.

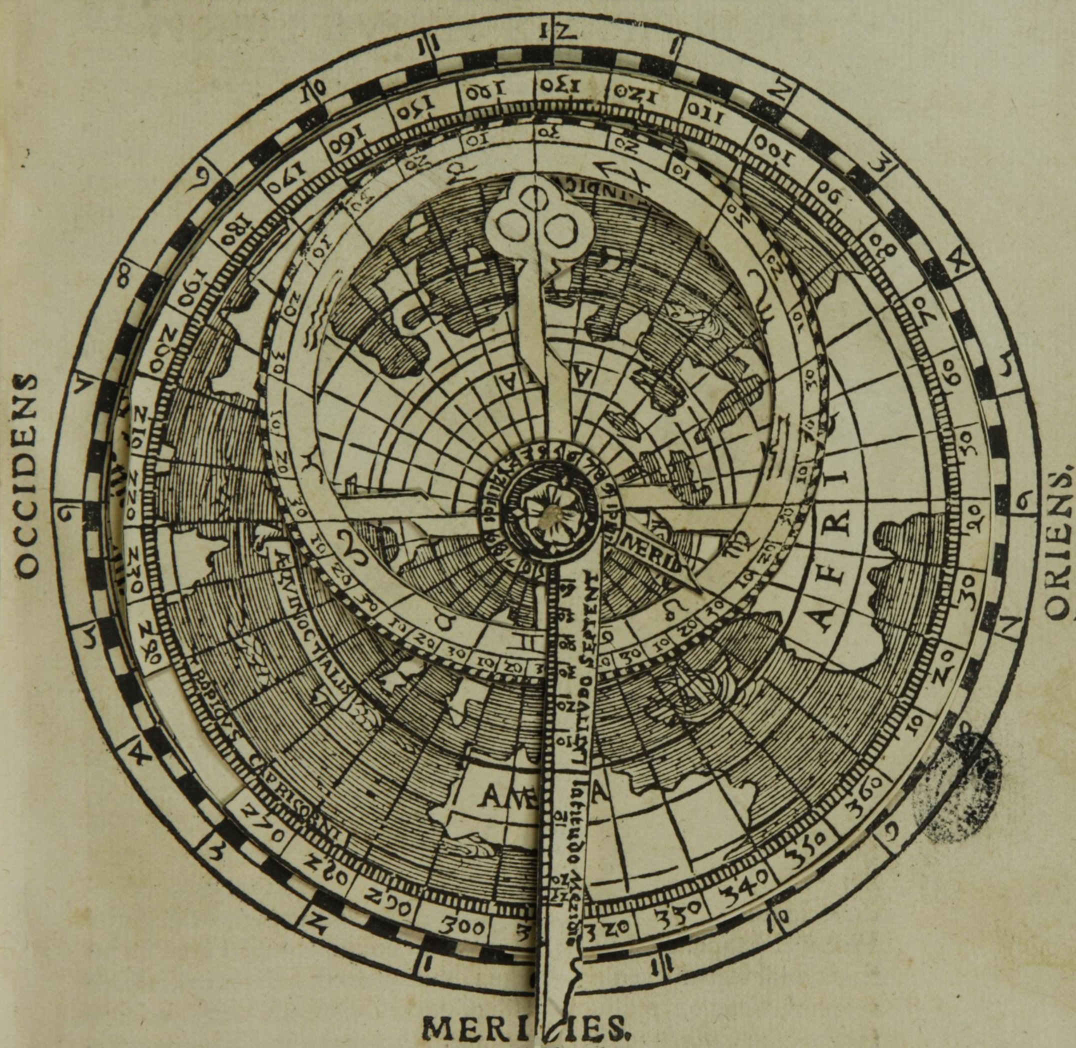
Quibus Sol semel, bis, & quibus nunq̃ supra caput moueatur, facile indagare. Sunt igitur tres circuli in Speculo orbis alijs latiores, æquinoctialis scilicet in medio diuisus, & duo Tropici. Habitantibus ergo sub Tropicis semel in anno sol mouetur perpendiculariter supra caput Inter Tropicos autem degentibus bis in anno sol mouetur verticalis. Qui vero extra Tropicos habitant nunq̃ videbunt phœbum in vertice capitis. Et hæc quidẽ regula verissima est, si alicuius oppidi latitudo superat 24 gradus, certũ est ꝙ sol nunq̃ per zenith illorũ moueatur. Fabulantur ergo ij qui dicunt ꝙ Sol Hierosolymitanos in meridie nulla vmbra verberat, quia eius latitudo excedit 31 gradus.

Propositio Quinta.

Quota sit hora in quacunq; alia totius Orbis regione, aut ciuitate, pro quolibet diei momento perscrutari. Pone voluellum in exteriori limbo super horã pro qua horã diei regionis aut loci alterius obseruare voleris. Voluello itaq; inuariato manẽte, verte aut circumuolue paruam rotulam horarum, donec cacumen indicis horæ meridianæ adamussim istius oppidi situm respiciat, & alhidada cum sua linea fiduciæ ostendit in parua rotula horam istius regionis aut oppidi a meridie vel a media nocte computatam, quod fuit optatum.

Finis primæ Partis Libri Cosmographici.

MEDIA NOX



SECVNDA PARS
PRINCIPALIS HVIVS LIBRI
De summa, necnon particulari Europæ, Africæ, Asiæ, & Americæ descriptione.

DE EVROPA.
Caput Primum.

EVropa appellata est ab Agenoris Phœnicum regis filia, quæ a Ioue ex Africa rapta in Cretam abducta fuit, ab occidentis parte Atlantico oceano terminata. A Septentrione Britãnico & Germanico magno, ab aduersa parte Mediterraneo pelago includitur. Ab Oriente habet Tanaim, quem Scithæ Silim vocant: & Mœotida, quem ijdem Temeridan, quasi matrẽ maris [illegible] dicũt, & Pontum. Terra eximie fertilis, naturalem temperiẽ, cœlũq; [illegible] satis clemens habet: frugum, vini, & arborum copia nullis posthabenda, sed optimis terris comparanda est, adeo amœna, pulcherrimisq; vrbibus, castris, vicis, & pagis exornata. Populorum gentiumq; virtute longe Asia & Africa præstantior: cæteris tamen terræ partibus minor. Latitudine nusq̃ 225 miliaria Germanica excedens, nisi vbi circa mediam sui partem (quo magnis frõtibus tam versus meridiem q̃ versus aquilonem in altum procurrit) duabus alis, quibus draconis speciem reddit, maxime extenta est. Longitudine ab amne Tanai ad Gaditanum fretum, qua longissime se expandit, implet 750 fere Germana miliaria. In ea prima ab occidente est Hispania tripartita (a Græcis Iberia dicta) draconis caput, quem supra retulimus, repræsentans, quæ ab antiquis scriptoribus in tres regiones diuiditur. In Beticam modo regnum Granatæ, Lusitaniam (quæ & hodie Portugalia appellatur) ac Tarraconẽsem, A nuperis autẽ Tarraconensis tractus Hispaniæ in quinq; regna subdiuisus est, scilicet in Gallitiæ regnum, Nauarræ, regnum Castiliæ, quod Castellæ & Legionis dicitur, regnum Cathalaniæ & Arragoniæ. Proxima quæ Hispanis adiacet Gallia est, siue Francia, Comata vno nomine appellata, ab Hispanis, pyrenæis montibus, ab exortu autem Rheno fluuio rapidissimo a Germanis sequestratur, reliquis vero lateribus oceano & pelago abl[illegible]

itur. A Ptole.in partes quattuor diuiditur,in Aquitaniam, Lugdunensem, Belgicam & Narbonensem,quæ Gebenna & Iura montibus, ab reliquis Galliæ partibus excluditur,& ad pelagus vsq; promittitur. Rhenum autē accolentes sunt Bassæ & altæ Germaniæ populi, ab illis ad Sauromatas vsque Germania magna promissa est, ad Aquilonem Germanico oceano magno limite pœne directo iungitur, nisi vbi Dania(quā hodie Daciam appellant)chersonesum efficiens prominet. Ab austro finitur alpibus,quas Ptolemæus Pœnas aut Pœninas vocat. Ipsa haud vlli fertilitate terræ postferenda, circa montana argentū cæteraq; metalla procreat,nec priuata est auro. Rheno, Danubio (qui septem Ostijs se in pontum exonerat) Necharo, Albi,cæterisq; limpidissimis fluminibus irrigatur. Dicta autem est Germania a teutonico vocabulo Gareinman,quasi victrix multarum gentium. In ea prima gentiū est Sueuia:deinde Franconia, Turingia, Voytlandia. Spectat & meridiem Vindelicia:deinde Morauia cui iungitur Pannonia, huic Mœsia prouincia ad pontum vsq; cū Danubio decurrens. In medio Bohemia quæ Hercinia silua tanq̄ natiuo muro,vndiq; cingitur. Versus aqlonē habitant Misnenses,Saxones, ab ijs Rhenū versus Westphalia, Hassia, Hartzia, Phrisia, Hollādia, vtraq; Saxones, Holsatia, Silesia, Marchia, Mechelburgia, Pomerania,quæ ad Sarmatas porrigitur. Sarmatiam habitant Prussi, Liuoni, Russi, Mossoui, Lituani, Poloni, Walachi, Transsiluani. Deinde Dacia est,super quam Tracia quæ Græcia modo appellatur,habēs in se particulares regiones Epirum, Achaiā, Macedoniam, Moreā &c. Sinū Hadriaticū cingunt Dalmatæ, Illyrij,in ipso flexu Histriani & forum Iulij : vltra quicquid est vno noīe Italia dicitur, cuius prouinciæ sunt Campania, Calabria, Latium, Apulia, Tuscia, Vmbria, Gallia togata, Longobardia, Venetiana & Anconitana

De Africa. Caput II.

AFrica(quam Græci Libiā appellauere)vt Iosephus lib.ant.inqt, ab Afro vno ex posteris Habraæ de Cethura dicta qui dicitur duxisse aduersus Lybiā exercitū,& ibi deuictis hostibus cōsedisse, Incipit a Gaditano freto et finitur Ægyptio,ab aqlone mediterraneo mari coniūcta,ab austro Æthiopico oceano suscipitur. Habet regiones & prouincias Tingitanā & Cæsariensem Mauritanias, Numidiā, Lybiam, Carthaginensem Bizantiū, Cyrenaicam quæ Pentapolis dicitur, Ægyptum & Æthiopiam, Mauritania itaq; Tingitana a Tingis oppido di-

do dicta, habet ab oriente Maluam fluuium, a Septentrio ne mari Italico & Gaditano freto alluitur: ab occidente, Atlantico oceano clauditur, ibi Abilis columna & Heptadelphi mõtes. Cæsariensis mauritania habet ab occasu Tingitanam, ab oriente Numidiam, a septentrione pelagus, vltra ad Carthaginensem regionem, ab Ampsaga, Numidia est. Massinissæ clara nomine, de quo Ouid. lib. 6. A Grecis aũt appellata est Methagonitis terra, vbi Hippon regia & Aphrodisium ciuitates. Accolæ mappalia, hoc est domus, pabulis permutandis quemadmodũ Misnensium opiliones, plaustris circumferunt. Deinde Africa proprie dicta a cognomine totius regionis. Vbi Zeusis est & oppida, Carthago Maxula, Vtica Catonis morte insignis. Mox in ea Bizantium, quam Libij phœnices incolunt: Syrtim minorẽ contingens vbi Hadrumetis & Leptis ciuitates. Cynips fluuius & regio Tripolitana vbi Leptis media quæ & Neapolis cognominatur, & Syrtis maior. In intimo sinu Philenorum aræ. Vltra Cyrenaica prouincia eadem Pentapolitana dicta habet versus meridiem gentes Garamantum & Æthiopum, a Septentrione mare Lybicum, finis Cyrenaicus in oriẽte est Cathabathmus oppidum. Inde ad orientem Marmarica quæ mareotis Lybia appellatur. Huic contermina est Ægyptus regio Nili proxima cui ab orientis parte iungitur Iudæa, Arabia petrea, & Erithręum mare, a Septentrione Ægyptiacum, ab Austro Æthiopia est, regio pluuiarum omnino ignara, sed post æstiualem reciprocationem inundatione Nili amnis fœcundatur. Vrbes eius insignes Alexandria totius Ægypti caput ibi Sancta Catharina Costi regis filia martyrisatur, Babylon olim Babulis & noua Babylonia, modo Kayrus vel Alchayro, huic contigua Memphis, Sub Ægypto Æthiopia est. Tum ab oriente Trogloditica regio. Deinde vix homines magisq́ semiferi, auctore Mela, Ægypanes & Blemmies, quorum capita abesse traduntur, Satyri sine tectis passim ac sedibus vagi habent potius terras q̃ habitent, Cynocephali, Colopedes siue monoculi nigri & horribiles sine capite. Alit & Aphrica Elephantos, Dracones, Rhinocerontes, Tigrides, Basiliscos & multa genera serpentum.

De Asia Caput III.

Asia tertia pars terræ ab Asio Manęi Lidi filio dicta e tribus partibus tangitur oceano, a meridie Indico meridionali, a septẽtrione Scithico, ab oriẽte Eoo, ab aduersa parte habet Europã et Africam

cam & pelagus quod inter ambas immissum est. In ea reperiuntur multiformes & miræ hominum effigies, & varij gentium mores, est prætereа terra fertilis & temperata & omnium animantium genere cultissima. Huius terræ gentes, vrbes insignes ad hunc modum se habent. Prima Asiæ caput est Pontus & Bythinia: deinde Asia proprie dicta, Phrygia, Capadocia, Licia, Caria, Pamphilia, Misia, Armenia vbi Tigris & Euphrates fluuij in meridiem labentes exoriuntur. Post Capadoces hominum primi sunt qui vnico vocabulo Pontici dicuntur, deinde Amazones, ad Tanaim Sarmatæ, Scythæ vltimi, Caspium sinum ambiunt Caspij, Medij, Hircani, sub his Parthi, Carmani, Persides iuxta sinũ persicum, Babiloni, Mesopotami, Syrij, Spectant meridiem Arabes & sinũ arabicum possident. Vltra Parthiam Aria est, Paropanisus, Drangiana & Gedrosis, vltraq; eas India extra intraq; Gangen, Superiores ac Meridionales, vbi Plinius lib. 7. naturalis historiæ multa hominum esse genera indicat, quæ humanis corporibus vescerẽtur. Produntur & in Scithia Arimaspi, vno oculo in fronte media insignes, quibus cõtinue bellum est cum Gryphis circa metallum. Sunt & in quadam Imai montis conualle homines syluestres auersis post crura plantis eximiæ velocitatis. In multis etiam montibus reperitur hominum genus capitibus caninis, pro voce latratum edens. Item hominum genus qui Monoscelli vocarentur singulis cruribus mire pernicitatis ad saltum, Eosdemq; Sciopodas vocari, qui maiori æstu humi iacentes resupini vmbra se pedum protegant. Rursus homines sine ceruice oculos in humeris habẽtes. Circa fontem Gangis Indiæ Astamorum gentem sine ore, halitu tantum & odore viuentem prodit, super hos Pigmæi Narrantur, & varia nascentium mirabilia & monstrosa hominum genera idem Plinius tradit.

De America. Caput. IIII.

America, quæ nunc quarta pars terræ dicitur, ab Americo Vespucio, eiusdem inuentore nomen sortita est. Et non immerito, quoniam mari vndiq; clauditur, Insula appellatur. Ptholomæo autem & antiquioribus propter nimiam eius distantiam incognita permansit. Inuenta quidem est Anno Christi 1497. ex mandato Regis Castiliæ, Propter eius quoque magnitudinem Nouus mundus appellatur. In ea incolæ nudi penitus incedunt. Antropophagi sunt

crudelissimi. In sagittandi arte certissimi. Nulliq; obediunt. Dominis ac regibus carent. In vtroq; sexu natatores existunt fortissimi. Ferrum cæteraq; metalla non habent, sed piscium & animalium dentibus suas armant sagittas. In ea quoq; reperitur animal habẽs sub pectore vtrẽ quendam natiuum quo fœtus hincinde secum fert: nec, nisi lactandi gratia, premere solet. Currendo sunt leues admodum atq; velocissimi. Diuitiæ eorum sunt variorum colorum auium plumæ ac lapillorum quorundã multitudo, quos ornatus causa ad aures & labia suspendunt. Vniones & aurum cæteraq; similia pro nihilo habent. In dando liberalissimi cupidissimiq; accipiendo perhibentur. Sanguinem quoq; in lumbis & tybiarum pulpis comminuũt. Alij defunctos cum aqua victuq; inhumãt. Alij vero morte luctantes in bombiceis retiaculis inter duas arbores in syluam ingentem, apposito victu suspendunt, & totam diem circa suspẽsum saltando consumunt. Cœlum, Solem, Lunam & stellas adorant. Illorum domicilia campanarum instar fabrefacta sunt, folijs palmarũ desuper contecta. Seminibus carent, sed arborum radices in farinam comminuunt & in panes conglutinant. Porro hæc insula in ea mundi parte sita est qua Sol nobis Germanis demergitur. Quamuis in nostra charta appareat in oriente, oportet enim vt Mappa (quam vocant) incuruetur donec æquinoctialis (quum terra vna cum aquis quantũ ad maximas sui partes rotunda existat) in circulum perfectum redigatur. Deinceps apparebit nobis in occidente. Habet autem America insulas adiacentes q̃plurimas, vt Parianam Insulam, Isabellam quæ & Tuba dicitur, Spagnollam in qua reperitur lignum Guaiacum quo vtuntur nostrates contra morbum Gallicum. Accolæ vero Spagnollæ insulæ, loco panis vescuntur serpentibus maximis & radicibus. Ritus & cultus istarũ circumiacentium Insularum par est Americæ accolarum cultui.

De Abaco, hoc eſt, partili ſeu radicali orbis deſcriptione.

Caput Quintum.

ABacus ſiue particularis enumeratio Regionum, Prouinciarum, Satrapiarum, Ducatuum, Marchiarum, Comitatuum, Vrbium, Oppidorumq̃, Montium, Fluminum, Fontium, Lacuum, Inſularum, Peninſularumq̃ notarum Europæ, Africæ, Aſię, & Americæ cum eorundem gradibus tam longitudinis, q̃ latitudinis.

EVROPÆ PARTIcularis deſcriptio.

Hiſpaniæ regionis partes & oppida.

Beticæ, modo regni Granatæ ciuitates.

Granata Ptho. Illipula magna	8.34|37.50
Hiſpalis nunc Sibilla	5.42|37.0
Corduba	7.4|37.50
Calpe mons & Herculis columna in exteriori mari	7.30|36.15
Vlma	6.15|38.25

Tarraconenſis Tractus Hiſpanię habet modo quinque regna.

Regnum Gallitiæ
Regnum Nauarræ
Regnum Caſtellæ, Caſtiliæ, Legionis idem
Regnum Cathaloniæ
Regnum Arragoniæ

Gallitiæ regni partis Tractus Tarraconenſis Hiſpaniæ.

Compiſtella ibi S. Iaco.	5.8|44.13
Aſturicenſis	9.30|44.0
Finis terræ	4.23|44.2
Almoiſa	4.40|44.45

Caſtellæ regni p.t.t.h.

* Toletum ibi Alfonſus rex fecit tabulas Aſtro.	9.4|39.55
* Salamanca	7.39|40.15
Valeria nunc Concha	11.34|43.5

Arragoniæ regni p.t.t.h.

Cæſaraugusta, modo Sarragoſſa	13.45|41.45
Burges	10.33|42.48

Nauarræ regni p.t.t.h

Pampilona Ptho. Pompelon	13.15|43.9

Vyanna 12.45|43.0
Cathaloniæ regni p.t.t.h
Carthagonoua 17.57|38.0
Tarragona 16.12|41.0
Gerona Ptho.gerunda
17.42|42.12
Barſalona Ptho.Barcinon
17.0|41.35
Luſitaniæ quæ & hodie Portugaliæ regnum appellatur partis Hiſpa.ciuitates
Lyſibona 4.18|39.38
Portugalla 4.56|41.35
Arcobriga 5.40|39.35
Pax Iulia,nunc Pæenſis 5.20|39.0
Meridia 8.0|39.30
Galliæ regionis nunc Franciæ occidentalis partes & ciuitates
Narbonenſis Galliæ Tractus, Prouinciæ partis Galliæ Narbonenſis ciuitates
Marſilia 24.30|43.5
Aquenſis aut Aquis 24.30|43.40
Arelatum vul.Arla 22.45|43.20
Sabaudiæ ducatus vulgo Sophoy p.g.n.c
Digneuſis,Genff 23.45|44.50
Lauſanna vulg.Loſan 24.5|46.13
Lugdunũ vul.Lyon 21.25|45.10
Prouinciç Tholoſanç p.g.n.c
Toloſa metropolis 17.0|43.20
Narbona 19.18|43.0
Perpineana 18.30|42.40
Min ans 21.11|43.30
* Mons peſſulanus vulgo Mõpelier 20.46|43.5

Delphinatus p.g.n.c
Vienna 21.25|44.48
S.Mauritius 25.0|44.40
Auenio,Auiona 22.0|43.52
Valentia 23.0|44.30
Aquitaniæ Galliæ Tractus
Burgundiæ p.g. Lug.c.
Macona,Anto,
Matiſto 20.32|45.48
Diſyan aut Digyon 19.52|47.0
Biſuntium aut Bizantium
22.20|47.36
Auerniæ ducatus p.g.l.c
Rhodes 18.30|45.18
Lepni 19.40|40.17
Normandiæ ducatus p.g.l.c
Cheriburgum 14.35|50.0
Rhotomagus,roan 15.50|49.0
Amiens 16.40|49.49
Franciæ p.g.l.c
* Pariſius 17.8|47.55
Renis aut Rayens 18.55|48.45
Britanniæ ducatus p.g.l.c
Landruſgus 10.5|49.58
Rhocella 11.39|47.10
Nantes 12.6|48.4

Turoniæ ducatus p.g.l.c
Orliens aut Aurelia 15.36|47.15
Turonia vulgo Turs 13.55|42.28
Andegauiç comitatus p.g.l.c
Andagauia aut andes 13.49|46.
Belgicæ Galliæ tractus
Campaniæ comitatus p.g.b.c
Cathalanum vulgo Chaalon
21.30|48.30
Rettena vul.Rethe 22.26|49.0

Brabantiæ ducatus p.g.b.c
ad Ger.tendunt
Antuerpia 20.36|51.48
* Louaniũ Louen 20.36|50.59
Machilinia vulgo mechel 20.20|51.15
Bruxella vul.Bruſſel 20.14|51.4
Flandriæ comitatus p.g.b.c
Chales 16.2|51.46
Gandauum vul.gandt 19.7|51.30
Brugę Brug 18.7|51.32
Picardiæ ducatus p.g.b.c
S.Iodocus 16.52|52.0
Samarobriga 22.20|52.10
Hannoniæ ducatus p.g.b.c
Valenchenis 19.30|50.9
Lucenburgij ducatus Ptho.
Rhomandiſſorum p.g.b.c
Creutznacum vulgo Creutz 24.34|50.2
Sarbruccũſarbruck 23.47|49.20
Kayſerluterna 24.44|49.22
Iuliaci ducat⁹,Gulich p.g.b.c
Bonna Ant.Ptho.cor. 23.23|50.50
Iuliacum,Gulich 22.44|51.8
Leodium,Ludich 21.48|50.50
Aquiſgranum,Achen 22.24|51.6
Geldriæ ducatus p.g.b.c
Geldria aut Gheldere 22.33|51.42
Cleuiæ ducatus p.g.b.c
Cleuis vulgo Cleff 22.6|52.0
Heluetiorũ tractus p.g.b.c
Vrbs S.Galli 27.6|47.8
Conſtantia Coſtnitz 26.43|47.28
Zurcgũ vul.Zurch 26.36|46.48
Badena vul.Baden 25.16|48.44
Lucerna 26.0|46.34

Friburgũin œchlãdia 24.18|46.25
Berna 24.18|46.25
Alſatiæ p.g.b.c
Colmaria 24.3|48.12
Seleſtadiũ,ſchletſtat 24.6|48.24
Cæſarmontanum vulgo keyſerſperg 23.48|48.14
Hagenoia,hagenau 24.36|49.7
Superioris & altę Germaniæ
tractus & ciuitates.
* Baſilea,Auguſta,Rauracum 24.22|47.41
Wormatia,Worms 25.15|49.44
Conſtantia de qua ſupra
Spira,Spier 25.36|49.20
Argentina Straſburg 24.30|48.44
* Moguntia,mentz Metropolis
& limes altæ & baſſæ Germanię 25.4|50.8

Inferioris aut baſſæ Germaniæ
ciuitates hæ ſunt:
Colonia vul.Coln Ptho.Agrippo
nenſis 23.28|51.0
Campena,kampen quæ ad friſiam
ſpectat 21.46|52.50
Confluẽtia,coblentz ibi Rhenus
& Moſella confluũt 23.56|50.24
Andernachum vulgo Andernach 23.29|50.25
Magnæ Germaniæ partes &
ciuitates
Ciſrhenanę ad rhenũ ſitæ ci.
Schathuſa Hel.c. 24.58|47.28
Curia,chur rhetię c. 27.40|46.29
Veldchirachiũ vulgo Feldchirch

Auſtriæ c. 27.42|47.0
Vberlinga, Iberling 26.43|47.43
Suollis Vul. Suol Phriſiæ attinet 22.8|52.47
Veſalia 22.45|52.0
Algeæ partis Rhetię & g.m.c
Caufburna 27.26|47.45
Cāpidona, kempten 27.58|47.31
Fyeſſen 28.18|47.32
Briſgeæ Rhetię p.g.m c
* Friburgum 24.38|48.13
Briſacū Vul. Briſach 24.21|48.6
Nigræ ſyluæ .p.g.m.c
Villinga, Filingen prope fontes Danubij & Nechari 28.18|47.32
Rotuuilla 25.50|48.16
Inferioris aut baſſæ Sueuiæ p.g.m.c
Vlma Vul. Vlm 27.49|48.26
Ottinga 28.3|48.58
Fons ſalutis vulgo Haylprun 26.21|49.12
Nordlinga Ptho. Aræ fluuiæ 27.54|48.49
Dinckelſpuel 27.53|48.56
Laubinga Laubing, patria Alberti magni phil. acutiſ. 27.51|48.25
Wirtenbergum ducatus Sueuiæ p.g.m.c
Eſlinga 26.33|48.35
* Tubinga 26.23|48.38
Stuthgardia vul. Stogkarten 26.28|48.47
Supioris Sueuię & p.g.m.c
Vberlinga 26.43|47.43
Bibracum, Bibrach 27.25|48.4
Auguſta Rhetiæ vul. Augſpurg. 28.31|48.20

Badenæ Marchię p.g.m.c
Badena Baden, ibi ſunt Termæ 25.16|48.48
Bretta, Bretten: Philippi Melanchthonis claret natiuitate. 25.57|49.5
Phorcena, Phortzen 25.49|48.58
Palatini Ducatus p.g.m.c
* Heydelbergum 25.38|49.35
Lādoa Vel Lādauia 25.9|49.16
Franconiæ ducatus aut Francię orientalis p.g.m.c
Frācophordia vul. Frāckfort Germanorum empo. 25.38|50.12
Herbipolis, vulgo Wurtzpurg 27.3|49.57
Bamberga, ibi claret Ioānes Schoner vir mathematicarum rerum excellens 28.10|49.56
Mildeburgum 26.34|49.46
Mōs regius vul. kunigſperg, locus natiuus Ioannis de monte regio q olim erat reſtaurator Mathematicę diſciplinæ 28.4|50.16
Boſphorus vulgo Ochſenfurt 27.16|49.49
Trutauia vulgo Vorcham 28.18|49.46
Charolipolis vulgo karlſtat 26.54|50.5
Haſphordia, haſfurt 27.52|50.12
Kitzingum, kitzing 27.27|49.53
Anſpachum 27.57|49.33
Suinphordia 27.29|50.10
Noricæ p.g.m.c
Noribergum, Nurenberg totius Germanię famigeratiſſima ciuitas 28.20|49.24

Guntzenhuſa 27.41|49.18
Neagora Neumarck 28.26|49.5
Weyſzenburgum 27.47|49.10
Turingiæ p.g.m.c.
* Erphordia 28 30|51.10
Neoburgũ Neuburg 29.15|51.20
Ariſtadium Arnſtad 28.19|51.2
Iſenachum Yſenach 27.45|51.6
Northuſium vulgo Northauſzen
28.22|51.43
Gena vulgo Ien 29.2|51.8
Vimaria Weynmar 28.45|51.15
Voytlandiæ prouinciæ ci.
Chulmachum vulgo Kulmach
28.50|50.8
Curia Zumhoff 29.3c|50.20
Zibicka zwick alias Cigneũ op-
pidum 29.52|50.46
Montanarum Boæmiæ ci.
Monachum Herciniæ vul. Waldt
munchen 29.29|49.18
Chamum vul.Kham 30.28|49.7
Phorus Furdt 30.36|49.12
Rhichẽbachum, cœnobium potẽ
tiſſimum 30.10|49.3
Egra Eger 29.44|50.5
Amberga amberg 29.3|49.26
Sultzpagum 29.1|49.35
Salicetum weiden 29.30|49.40
Boemiæ regni p.g.m.c
Cubitus Elenbogen 30.16|50.8
S.Ioachimi vallis 30.2c|50.20
Praga pth. Caſurgis 32.0|50.6
Prugis Prugs 30.50|50.18
Pilſzen 31.0|50.0
Mons cucullę vulgo Kuttenberg
32.45|49.52
Pudoiſa Budweyſz 32.16|49.0
Bauariæ aut Boiariæ Ptho.
Vindeliciæ p.g.m.c.
Ad Alemanũ flu. Baua.ci.
Aychiſtadium vulgo Aichſtadt
epiſcopalis 28.55|48.51
Dietphurdum 29.25|48.52
Ad Danubium flu. Ba.c.
Lycoſtoma, os lyci, Ibi eſt arx ſe-
midiruta 28.31|48.44
Neoburgium 28.49|48.42
Ingolſtadium 29.6|48.42
Voburgum 29.15|48.42
Neoſtadium 29.32|48.41
Kelhaimum 29.35|48.46
Abudiacum danubianum vulgo
Abach 29.45|48.50
Reginoburgium, nũc Ratiſbona
vul. Regẽſpurg, ibi ẽ ſuburbana
ciuitas Hophe dicta 29.50|48.56
Strubinga vulgo Straubing
30.22|48.46
Tectodorphium vulgo Decken-
dorff 30.45|48.47
Vilſſouia 31.10|48.42
Bathauia, paſſaw 31.33|48.42
Ripenſis Boiariæ & mediter-
raneæ ciui.
Altæ Boiariæ
Angiloſtadiũ, vt ſupra, Neobor-
gium vt ſupra, Neoſtadium vt ſu
Dietfurdiũ vt ſupra, Aychſtadiũ
vt ſupra, Kelhaimũ vt ſupra Wen-
dingum 28.31|48.53
Pfaffenhouen 29.20|48.31
Fridobergomũ Vindelicorũ vul
Fridberg 28.41|48.22
Schonga 28.32|47.40
Landabergomum 28.30|47.56

vulgo Landſberg
Andex 28.50|47.56
Ambronis lacus vulgo Amber-
ſee 28.45|47.55
Beilhaimum 28.45|47.42
Carolobergomum vul. karlſperg
incunabula Imp. Caro. magni
29.5|47.52
Vermis lacus vulgo wirmſee
29.20|47.45
Gradus lacus 28.50|47.30
Kochelus lacus 29.10|47.30
Italorum lacus 29.10|47.22
Tigurinus lacus 29.37|47.32
Aqueburgum 30.6|47.54
Monachum 29.16|48.0
Fruxinum, freyſing 29.27|48.20
Abuſina vulgo Abenſperg, in ri-
pa Ampſi amnis ſita, natiuitate Io
annis Auentini Hiſtoriographi,
philo. poetæ & Mathematici in-
ſignis 29.37|48.40
Hohenwarth 29.0|48.35
Aecha 28.46|48.29
Collis, Rhain, claret natiuitate
Georgij Tanſtetter Medici &
Aſtro. peritiſſ. 28.35|48.39
Auguſta Vindelicorũ ædificium
nũc dirutũ, ibi Loyſa et Iſara duo
rapidiſſima flumina ex alpibus p-
currẽtia, confluunt 29.18|47.42

Baſſæ ſeu inferioris Boiariæ
p.g.m.c

Abudiacũ danubianũ vt ſupra.
Straubinga, Chamum, Tectodor-
phium, Batauia
Grauedunum vulgo Grauenaw
31.19|48.57
Phoros, furt 30.36|49.18
Landunũ, Landaw 30.25|48.28
Dingolfinga 30.15|48.27
Landeſuta, landſhut 29.53|48.19
Moſ;burgium 29.35|48.19
Ariodunũ, aerding 29.35|48.10
Eckẽfelda, patria D. Ioãnis Land
ſperger paſtoris eccleſiæ Sãcti Io-
doci Landeſutæ, Duciſq; Baij, ſa
cellani 30.36|48.20
Schærdinga 31.29|48.31
Neagora Vindelicorũ vul. Neu-
marakt natiuus locus. D. Eraſmi
gãs notarij vic. Ratiſ. 30.23|48.17
Brundunum vulgo Braunaw
31.3|48.10
Ottinga 30.37|48.8
Burguſium vulgo Burghauſen
30.51|48.4
Diethmaningium 30.51|47.56
Chimus lacus 30.20|47.40
Saliſburgium quondam Iuuauia
dicta 31.0|47.38
S. Vuolfgangus 31.30|47.35
Luphium, lauffen 31.0|47.47

Auſtriæ ſeu ſuperioris Pan-
noniæ p.g.m.c

Enſa Ptho. Claudiodunũ, a non-
nullis Laurianum 32.45|48.0
S. Leopoldus 34.22|48.12
Steyra, ſteyr 32.40|47.48
Neapolis vulgo Neuſtat
34.45|47.54
Schad Vienna 34.36|47.44
Dreiſſigkirchen vul. Dreſzirchen
35.2|48.16
Villa S. Petri 34.58|48.16

Ripenſes Auſtriæ iuxta danubium c.

Lintza 32.30|48.4
Ipſa, Ips 33.43|48.6
Chremſa 34.5|48.24
Melcha 34.1|48.5
* Vienna pannoniæ 35.8|48.22

Morauiæ prouinciæ p.g.m.c

Olmuntha Ptho. Eburum 34.40|49.30
Trebetia, trebitʒ 33.29|49.26
Znoimia, ʒnem 34.0|48.49
Tropana, troppan 34.20|50.6
Brunna, pryn 34.0|49.8
Stelle montanū vulgo Sternberg 34.45|49.38

Sleſiæ prouinciæ p.g.m.c

Sittauia, ſittaw 32.9|50.52
Gorlitium, gorlitʒ 32.30|51.0
Vratiſlauia, preſlau 34.34|51.10
Glagouia magna 33.1|51.52
Niſſa vulgo neyſſe 35.0|50.30
Sagana 32.8|51.30
Paucinum, bautzen 31.50|51.0

Miſniæ marchionatus p.g.m.c

Miſna, meyſſen 30.45|51.5
Torga Ptho. Aregeuia 30.36|51.30
Mons S. Annæ 30.20|50.31
* Lyptzigum vul. leyptzig, ibi claret præceptor meus Vulfgangus Schidler Cubiteñ. ſacrę theo. Licen. Colle. prin. Collegiat9, cæteriq; viri in oī ſtudiorum genere illuſtrati 29.58|51.24
Gryma, grym 30.11|51.15

Leyſznigū vulgo leyſznigk. Patria videlicet mea. Oppidum in excelſo mōte natura & arte munitū, habēs arcē in colle alto petroſo, dictā Mildenſtain, Frederico & Ioanni germanis fratr. Saxoniæ ducibus attinet, cui iā noſtra tēpeſtate pręſidet Georgius kitʒſcher de nobili ꝓſapia genit9. Ibi dulci ſuſurro pręterfluit Molta limpidiſſimus annis ex Boemiæ ꝓmōtanis ꝑcurrēs. Oppidū autē Senatu prudētiſſimo æquiſſimoq; ſatis laudabiliter gubernatur, de quo viri merito laudibus præcipue digni ſunt Paulus Arnoldus conſularis et bonę reputatiōis vir: Antonius Claus idē cōſularis, qui nō modo oīm artiū, verūetiā Euāgelicę vęritatis ſectatores & colit & fouet: Georgius Packmeiſter cōſularis, humanis in literis eruditiſſimus, et practicæ muſices cognitione clarus 30.20|51.10
Buech 30.21|51.7
Rochlitium, rochlitʒ 30.15|51.2
Aſchitza 30.32|51.7
Dobelium, dobeln 30.32|51.7
Mituueida 30.28|51.3
Cholditza, kolditʒ 30.14|51.8
Friburgum 30.39|50.58
Chemnitza, kemnitʒ 30.35|50.56
Penica 30.10|50.54
Ceitza vulgo cʒeitʒ 29.28|51.8
Dreſena, dreſen 31.3|51.0
Martiſburgū vulgo Merſʒburg 29.35|51.34

Saxoniæ ducatus p.g.m.c.

* Wittenburgum aut Wytzenburgum, ibi floret Gymnasium Theologiæ 30.30|51.50
Halberstadium 28.38|52.11
Luneburgum 27.50|54.0
Brunsuicum vulgo Braunsuick 28.0|52.34
Einbica vul. Einbeck, ibi nobile zitum decoquitur 27.32|52.6
Leoburgũ Lebẽberg 28.2|54.10
Hallis Saxoniæ 29.46|51.41
Lubecum Lubeck 28.20|54.48
Parthenopolis vulgo Meidburg 29.38|52.20
Hersburgum vulgo Hertzberg 30.44|51.42
Bremis Bremen 25.9|52.25
Mindena Minding 25.44|53.50
Vuerdena werden 26.35|53.25

Hartzæ vulgo am Hartz Tractus partis Sax. & m.g.c

Zangerhusa 29.13|51.39
Ysẜleubia vulgo Eysẜleuben Natale solum Martini Luth. 29.20|51.46

Vuestphaliæ Marchiæ p.g.m.c

Monasterion Munster 24.8|52.0
Osnaburgum 24.16|52.30
Padeborna Palborn 25.38|52.0
Susatum Sost 24.56|51.43

Hassiæ alias Hessiæ prouinciæ p.g.m.c.

Putzbachium 25.39|50.35
Cassilia Kassel 26.36|51.34
Alsfeldia 26.15|51.0
Marchburgum Ptho. Anusia 25.45|51.0

Phrisiæ prouinciæ p.g.m.c

Groninga 22.54|53.16
Thama vul. Tham 23.4|53.22
Suollis vul. Swol 22.8|52.47
Emde 23.16|53.28
Dockena Dockũ 22.26|53.42

Hollãdiæ peninsulæ p.g.m.c

Amstelredama vul. Ambsterdã 21.4|52.39
Traiectum Vtricht 20.25|52.16
Dordracũ Dordrecht 19.56|52.16
Campena Kampen 21.22|52.25
Leydena Leyden 20.47|52.44

Holsatiæ Ducatus in ingressu Cimbricæ Chersonesi modo Datiæ aut Daniæ p.g.m.c.

Flensẜburgum 28.18|56.7
Hamburgũ Ptho. Treua 27.0|54.24
Neumunster 27.40|55.16
Pleuma. vulgo Plone 27.55|55.4
Slesẜbigum 28.10|55.54

Datiæ vel Daniæ regni Ptho. Cimbricæ Chersonesi. p.g.m.c

Vuorcena worcken 28.37|57.23
Arhusa 30.58|56.53
Ripis vulgo Ryp 28.34|56.47
Biburgum Biborg 31.28|57.26

Mechelburgij ducatus p.g.m.c

* Rostochiũ Rostock Ptho. Lasciburgum 30.14|54.36

Marchiæ Brandenburgẽ p.g.m.c.

Vuelsachum vulgo welsnach 29.45|53.15
Brandenburgum 30.35|52.36
Haelburgum vulgo Auelburg 29.55|53.15

* Francophordia 32.34|52.33
Ad Oderam, Berlin 31.36|52.51

Pomeraniæ ducatus p.g.m.c

Stetinum Stetim 33.20|54.0
Caminum Camin 35.8|54.12
Sundis 31.14|54.30
Golmona Golmon 33.54|54.6
Stargardia, ſtargard 33.50|53.50
Gripſeualdia 31.56|54.18

Seqtur Sarmatia, quæ & Scithia dicitur, habẽs in ſe Hungariã, Poloniam, Ruſſiam, Liuoniam, Pruſſiam, & walachiam.

Pruſſiæ & Maſſagetarũ prouinciæ p.g.m.c.

Dantiſcum dãtzwick 39.2|54.54
Sambienſis epiſco. 44.9|55.0
Mons regalis 42.16|53.2
Mariẹburgũ pruſſiẹ 39.53|54.43

Rubiæ Ruſſiæ ſiue Rutheniæ p.g.m.c.

Lipnitza 41.3|49.45
Sambocca 42.45|49.41
Cholemẹ aut colomia 46.0|50.27
leapolis aut leoburgũ 43.15|50.33

Liuoniẹ vltimẹ Germa. & chriſti. prouin. p.g.c.

Mariẹburgũ liuoniẹ 50.56|58.32
Reualia epiſco. 50.23|61.56
Riga metrop. 50.0|59.0
Hapſelia pontif. 50.52|60.40
Traba eccleſia 51.5|59.55

Maſſouiæ ducatus ciuitates

Machopha 43.25|52.4
wiſchegrada 41.17|52.4
Rubeſchopha 42.45|51.54

Lituaniæ ducatus ci.

Bilde 49.58|54.30
Colme 50.49|54.12

Sequũtur regna Peninſularũ in oceano Septentrionali

Scaniæ & Daciæ p.g.m.c.

Lundis vel Lunda 36.30|57.23
Eltzeburgum 35.46|57.0
Eticum proui. 35.5|56.58

Noruegiæ regni Peninſ. vulgo Schodenmarck p.g.m.c

Hammorenſis epiſco. 28.29|60.0
Bergẽ epiſcopalis 24.16|61.15
Nodraſia metrop. 20.56|60.50

Suetiæ regni p.g.m.c.

Vpſalia epiſcopalis 39.45|61.5
Stocholma 42.38|60.30
Lincopia epiſco. 34.45|61.0

Poloniæ regni c.

* Cracouia cracaw 37.50|50.12
Potznania, poſnaw 35.18|52.44
Lanrzitza vul. lõzitz 37.0|51.41
Perachauia aut Petrichauia 37.0|51.41
Gniſnania, Gniſſna 36.14|52.53

Tauricæ Cherſoneſi nunc Tartariæ portionis ciuitates

Capha Ptho. Theodoſia 62.20|47.20
Cherſoneſus 61.0|47.0
Taphros 60.40|47.25
Hiſtriani fl. oſtia 63.30|47.0

Huius Cherſoneſi ciuitates iuxta Boſphorũ Cymmeriũ ſunt hæ:

Panticapæa 64.0|47.55
Tirictata 63.30|47.40

Iazygiũ Metanaſtarũ nunc ſeptem Caſtrorum aut Sibenburgenſium ciuitates

Cleſenburgum 46.10|47.36
Zeurina ad Danu. 46.45|45.5
Furtarca Ptho. Paſſium 44.20|47.0

Datiæ, Scythiæ Europeæ, nunc Vualachiæ magnæ, ac Tranſſiluaniæ ciuitates. Dico Scythiæ, quia tractus ille qui a Tanai ad Thraciã vſq; protenditur Scythia europæa dicitur.

Album caſtrum 60.5|48.35
Chilia Ptho. Axium, vbi Danubius mutat nomen & ad pontũ vſq; Iſter aut Iſtros appellatur, ibi habitant Trogloditæ populi 54.30|45.45

Superioris ſiue altæ Miſiæ nunc Zeruiæ c.

Bellogradum Ptho. Taururum vulgo krichiſchweyſzenburg, ibi incidit Saus flu. in Danubium flu. 45.0|44.40
Nouomontana 45.0|42.20
Synedumum 45.30|44.30

Dardaniæ partis Miſiæ c.

Vlpianum 47.20|42.30
Aribantium 47.30|42.0

Miſiæ baſſæ ſeu inferioris, nunc Bulgariæ ciuitates

Schiltorna 48.0|44.36
Andrianopolis 52.30|42.45
Iſtriopolis Mileſiorũ 55.40|46.0
Tomi 55.0|47.50
Calatis Ply. Aceruetis 54.40|45.40
Dionyſiopolis, olim Crumi, ĩ hac quidẽ regione Pygmæorum gens fuiſſe & a gruibus fatigata proditur 54.20|45.15

Hungariæ regni ciuita.

Alba regalis vulgo Stulweiſenburg 36.36|46.48
Buda vul. Offen 37.44|47.0
Caſcouia 40.36|48.20
Varadinũ vul. wardin 43.34|48.3
Sabaria vulgo Stainemanger, ibi natus eſt S. Martinus epiſcop. 35.45|47.47
Raeba 30.34|47.37

In limitibus Hungariæ & Auſtriæ ciuitates.

Poſonium vul. Breſburgum ad Danubium 36.5|48.8
Ferrea ciuitas 35.0|47.55
Leitipontus 35.27|48.1
Syclaſium Syclas, vnde oriundus Chriſtophorus Collimitius Syclaſianus Mathe. 34.57|47.51
Sopronium vulgo Oedenburg 35.12|47.54

Stiriæ marchiæ p.g.m.c.

Gretza, gretz 34.35|46.50
Morepontus vulgo Bruck an der mur 34.30|47.10
Petta 34.20|46.7

Charintię principatus p.g.m.c.

Villach Pth. vocoriũ 32.10|46 25
Gurtzia vul. gortz 32.16|46.46
Sanctus Vitus 32.34|46.38

Athesanæ prouinciæ, aut Thi rolensis comitatus vul.Etschland p.g.m.c.

Brixina Brixin 30.0|46.6
Hallis Eni 30.15|46.57
Enipontus Insprusk 30.2|46.55
Verona Bern 31.18|44.49

¶Sequuntur Sclauoniæ vel Bosnẽsis regiones quæ sunt Illiris Liburnia, modo Carnia, Croacia & Dalmatia.

Illiriæ & Liburniæ c.

Sara 37.50|44.11
Sardona Ptho. vulgo Sidrona 42.20|43.20
Strigna Ptho. Stridona 43.32|44.29
Phlauonia 37.0|44.50

Dalmatiæ ci.

Salonæ Colonia 43.20|43.10
Ragusia Pthole. Epidaurus 43.54|42.20
Sibinicũ Ptho. Sicũ 43.0|43.20
Scutara Ptho. Scodra 45.30|41.0
Saloniana 45.0|43.20

Histriæ vulgo Histerreich Peninsulæ ci.

Pola 34.40|45.15
Histria 35.43|45.55
Noua ciuitas 35.41|45.35
Foroiulij, vulgo Frigaul
Aquilegium vulgo Agla 33.15|45.12
Forumiulium colonia 33.52|45.0
Tergestum 33.30|44.54

PARTILIS GRÆciæ descriptio.

Macedoniæ aut Emathię, modo Turciæ regiũculæ tractus

Tulauriorum

Appollonia 45.0|40.0
Aulancuaualio 44.45|39.50

Heliomotorum

Bulis 45.0|39.45

Edonidis Orestidis

Neapolis 51.15|41.45

Amphaxitidis

Arethusa 50.10|41.20

Calcidiæ.

Panormus 50.40|41.0

In Sinu Singitico.

Stratonica 50.55|40.55

Paraxiorum.

Ampelus 51.15|40.30

Amphaxitidis.

Tessalonica, nũc Salonica metropolis Philippẽsiũ, ad quos scripsit S. Paulus duas epistolas: priorem ex Athenis, posteriorem vero ex Laodicea q̃ est metrop. Phrygiæ Pacacianæ, ibi etiã prædicauit S. Paulus 49.50|40.20

Pelagiotorum

Iolcos 51.34|39.20

Phthiomachi

Demetrias 50.30|38.56
Larissa 51.20|38.50
Thebæ 51.30|38.35

In eius mediterraneo ciuitates Taulantiorum.

Arnissa 45.20|40.40
Elymiotorum
Elyma 45.40|39.40
Orestidis
Aumantia 46.0|39.40
Albanorum
Albanus 46.0|41.5
Almoporum
Europus 46.30|41.20
Apsalus 46.20|41.5
Orbeliæ
Garestus 47.45|41.40
Eordeorum
Scampeis 45.45|40.20
Æstræum
Æstręum 46.20|40.50
Iororum
Iorum 47.45|41.15
Sinticæ
Paręcopolis 48.40|41.40
Heraclia 49.10|41.40
Amphipolis 50.0|41.30
Philippis, ibi natus est Alexãder magnus, de hac ciui. misit S. Paulus secundã epistolã ad Galathas 50.45|41.50
Dessaretiorum
Lychnidus 46.45|40.15
Lyncestidis
Heraclia 47.40|40.40
Pelagonarum
Scobi 48.30|41.30
Bisaltiæ
Ossa 49.45|41.0
Migdoniæ
Xylopolis 49.20|41.0
Appollonia 49.30|40.30
Chalcidicæ
Augęa 50.15|40.15

Emathiæ
Europus 47.20|40.40
Pella 40.20|40.5
Ægęa 48.40|39.40
Pieriæ
Valle 49.40|39.30
Parthięorum
Eriboea 46.40|36.45
Pelasgitorum
Atrax 48.10|39.25
Larissa 50.0|39.10
Tymphaliæ
Gyrtona 50.50|39.30
Estiotorum
Metropolis 49.0|38.40
Phthiatidis
Heraclia 50.50|38.30
Thessalorum
Cypera 49.0|38.40

Epiri aut Molossæ nunc Rhomaniæ, regiunculæ & ciuitates.

Chaoniæ p.g.c
Cassopolis 45.30|38.25
Thesprotorum
Thyalmis pro. 46.30|38.0
Acarnanorum
Ambratia 48.0|38.20
Chanorum
Phœnica 45.20|38.45
Cassapęorum
Cassiopa 47.0|38.50
Amphilochorum
Astacus 48.15|37.45

Achaiæ regiunculæ & ciuitates.

Anticyra 50.30|37.30

Locrorum c.
Naupactus 49.30|37.35
Phocidis
Cirra 50.0|37.30
Megaridis
Nisea 52.0|37.15
Megaria dicitur patria Euclidis mathematici 52.0|37.25
Atticæ
Athenæ, hæc ciuitas modo diruta est ibi floruit studium vniuers. 52.45|37.15
Rhamnus 53.15|37.30
Bœotiæ
Creusa 51.15|37.30
Anthedon 53.0|38.5
Thebæ Bœotiæ 52.40|37.55
Opontiorum
Cynos 52.0|38.20
Locrorum Epicnemidorum.
Scarphia 51.15|38.25
Parnasi montis medium 51.0|37.45

Quæ Hellade flu. includuntur regi. & ciuit. hæ.

Ætoliæ
Calchis 49.0|38.5
Doridis
Lilæa 50.5|38.15
Locrorum Zolorum
Delphi 50.0|37.50
Opontiorum
Opus 52.0|38.10

Thracia quæ modo Græcia dicitur habet a Septen. Istrum fl. ab oriente Pontum, ab occasu Misiam superiorem, cuius ciuitates sunt hæ:
Abdera 52.10|41.45
Marona 52.40|41.40
Ænos 53.10|41.30
Appollonia 54.45|44.20
Constantinopolis Ptho. Bizantium olim Lygos 56.0|43.5
Rhodope mons 52.30|43.0
Nicopolis iuxta Æmum 52.30|43.30
Nicopolis ad Nessum 51.45|42.20
Aphrodisia 53.20|41.30
Chersonesi iuxta Hellespontũ
Callipolis 55.0|41.30
Adęus 54.30|40.45

Pelopõnesus olim Danaa, nunc Morea habet Satrapias & ciui. sequentes:

Helidis
Cylleuæ Naualæ 48.30|36.30
Helis 49.0|36.25
Tympania 49.30|36.0
Sicyoniæ
Syes fluuij ostium 50.40|37.0
Propriæ vocatę Achaię
Ægira 50.15|36.55
Mesenię
Pylus 48.35|35.30
Laconicę
Asopus 50.50|35.5

Lacedæmonia 50.15|35.30
Lernæ 51.15|35.45
In Argolico ſinu & laconicæ.c.
Epidaurus 51.5|35.30
In Saronico ſinu Argiæ
Epidaurus 51.50|36.25
Bucephalũ portus 51.25|36.45
Corinthiæ
Corinthus, metropolis Achaiæ ad quos miſit S. Paulus duas Epiſtolas priorem e Philippis per Stephanum & Fortunatum & Achaicũ & Thimotheum, poſteriorem vero a Philippis Maced. per Titum & Lucam 51.15|36.55
Schœnus portus 51.20|37.0
Sic oniæ
Philius 50.50|36.40
Archadiæ
Stymphalus 50.20|36.20
Argiæ
Micenæ 51.45|36.10
Argos 51.20|36.15
Meſeniæ
Troeſen 49.10|35.20

ITALIÆ
regiones, tractus, nobilioreſq; ciuitates

Calabriæ p.i.c.
Regium metrop. 39.50|38.15
Campaniæ p.i.c.
Nola 40.15|40.45
Neapolis, prius Parthenope, ibi ſcripſit Vergilius optimus Poetarum Georgicorum libros 39.10|41.0
Salernum 39.10|40.30
Capua 40.0|41.20
Cumæ 39.10|41.30
Sueſſa, locus natiuus Auguſtini Niphi Aſtrolo. peritiſſimi 38.40|41.35

Latij aut Latinorum p.i.c.

* Rhoma, olim terrarum caput 36.20|41.50
Tybur 36.40|42.0
Præneſte 37.30|41.55
Tuſculum oppidum iuxta quod eſt Tuſculanum villa, id eſt, poſſeſſio ruſtica 36.50|41.45
Treba 37.30|41.45

Apuliæ, olim Græciæ magnæ p.i.c.

Brunduſium 42.30|39.40
Tarentum 41.45|39.45
S. Michael in Gorgano monte 42.38|40.58

Frentanorum p.i.c.
Buba 41.40|41.40
Pelignorum p.i.c.
Orton 40.45|41.15

Maricinorum p.i.c.
Materni fl.ostia 39.30|42.45
Marchiæ Anconitanæ olim Picentium tractus p.i.c.
Ancona empo. & portus maris tutus 36.0|43.42
Rhacanatum 36.40|43.22
Tusciæ p.i.c.
Viterbium olim Longusta 35.45|42.18
* Perusia Augusta 35.18|42.56
Volaterræ 33.30|42.40
* Sena, Senis 34.18|42.50
Florentia 33.30|43.4
* Pisa metro. 31.28|42.22
Ducatus Spoletani quondã Vmbriæ & Sabiniæ p.i.c.
Spoletum 36.30|42.45
Ariminum 35.0|43.50
Assisium, patria S. Francisci monachi 35.52|42.55
Nursia nunc Nortia, patria S. Benedicti 36.32|42.44
Flãminee aut Rhomandiole, olim Galliæ togatæ p.i.c.
* Bononia, olim Boionia & Felsina 32.5|43.54
Mutina Rho.colonia 33.0|43.20
* Ferraria 32.15|44.23
Rhauennæ 33.0|44.2
Parma 32.0|43.30
Marchiæ Taurisanæ aut Teruisianæ, olim Venetianæ regionis p.i.c.
Venetiæ emp.vulga. 32.30|44.50
* Padua Patauium 31.50|44.46
Tridentum Trient 30.30|45.18
Vincentia 32.10|44.30
Teruisium 32.28|45.0
Longobardiæ, vulgo Lombardie, olim Cenomannorum, Insubrium, Taurinorum & Ligurum p.i.c.
Mantua 30.40|44.30
Verona vul.Pern 31.16|44.50
* Papia vul.Pauia 28.22|44.50
Mediolanum, Mylañ 28.20|45.6
Genua 28.20|43.50
Taurinum Ptho. Augusta Taurica 30.30|43.40
Sauona Ptho.Liui.Albitanum 27.50|43.30
Hæc de particulari Europæ enarratione sufficiunt.

APHRICAE particularis desciptio.

Tingitanæ Mauritaniæ aut Barbariæ p.Af.c.

Tingis cæsarea 6.30|35.5
Abilis colũna Her. 7.50|35.40
Heptadelphi mon. 7.30|35.50
Baba 8.10|34.20
Bonosa, lege Aug.de ci.lib.xxij. 6.30|34.20
Exilissa alias Septa 7.12|35.55
Sala 6.40|36.50
Solis mons 6.45|31.15
Benta 9.30|33.40
Dorath 10.10|31.15
Tamusida 7.15|34.15

Cæſarienſis & Sitiphenſis Mauritaniæ Situs & oppida.

Appollinis prom.	15.30	33.40
Iulia cæſarea	17.0	33.20
Aquæ calidæ colo.	18.0	33.10
Tucca	20.0	31.30
Ippa	24.50	31.20
Sigæpolis colo.	12.0	34.42
Ciſſa	19.45	32.50
Thudocka	20.50	32.10
Sitici colonia	26.0	29.25

Africæ minoris Tractus & ciuitates

Colops magnus	27.20	25.40
Colops paruus	29.20	32.35
Aphrodiſium col.	30.20	33.30
Hippon regia ci.	30.30	32.15
Appollinis ſacrum	31.40	32.20
Vtica, Catonis morte nobilis	32 0	32.45
Neptuni aræ	32.0	32.45
Cartago olim pirſa	34.35	32.20
Clypca Ply. Clupea in promont.		
Mercurij Ptholæ. Hermęa dicitur	35.0	33.20
Neapolis colo.	35.45	33.0
Aphrodiſium	36.15	32.40
Adrumentum colo.	38.0	32.15
Leptis parua, Leptis media quæ & Neapolis dicitur	37.10	32.30
Ityca	32.0	32.30
Sabatra	41.0	31.20
Phileni villa & aræ	46.45	29.0
Siſara palus	33.0	31.0
Tritote palus	38.40	29.40
Pallus palus	38.30	29.15
Lybia palus	38.30	28.15
Lares	27.30	30.40
Vzanum	33.15	32.20
Dabia	33.0	29.40

Numidiæ nouæ ciuitates.

Medium eius	29.0	31.0
Culuca colo.	29.30	32.15
Tucca	29.30	31.20
Bizancina	37.15	30.45
Capſa	37.30	29.45
Calatha	31.0	33.40

Inter Syrtes ciuitates

Paruæ Syrtis mediũ	39.0	31.0
Magnæ Syrtis mediũ	45.0	30.0
Sabrata	41.15	30.50
Ammonis	42.0	30.40
Butta	42.40	28.30

Cyrenaicę aut Pentapolis prouinciæ Africæ ciui.

Pentapolis ciu.

Cyrenę principalis	50.0	31.20
Beronicæ aut Heſperides	47.30	31.20
Ariſnoę vel Teuchria	48.20	31.40
Ptolemaidæ	49.5	31.40
Appollonia	50.10	31.40
Herculis turris	47.20	30.30
Neapolis	49.0	31.20
Hydra	50.30	30.40
Cenopolis	50.45	30.40
Philonis villa	51.0	28.40
Celida	50.30	30.40

Libyæ interioris ciuit.

Salathos	9.40	33.0
Bagaza	11.0	19.0
Babiba	10.30	13.0
Garamantica vallis	50.0	10.0

Nigris palus 15.0|18.0
Magura alias Gira 15.30|15.0
Cupha 23.40|18.0
Migira metrop. 25.20|17.40
Silica 26.0|24.30
Thabudis 34.0|22.0
Artagira 44.0|18.0

Marmaricæ, Libyæ & totius Ægypti ciuitates

Cherſoneſus magna 52.0|31.40
Cherſoneſus parua portus 60.0|31.5
Alexandria metropolis totius Ægypti, ibi Catharina Coſti regis filia mart. ibi erat Ptholomæus Ægyptius omnium Mathe. monarcha 60.30|31.0
Alchayro, vel Chayrus, Babulis dicta etiam Babilonia noua. Memphis, Babuli cõtigua & pro vna ci. habentur 61.50|29.50

Oſtia Nili.

Primũ Heracleoticũ 60.50|31.5
Secundũ Bolbiticũ 61.45|31.5
Tertium Suenniticũ 61.30|31.5
Quartum Tineptimi 61.45|31.5
Quintum Dioclus 62.10|31.10
Sextũ Pathmiticum 62.30|31.10
Septimũ Mendeſium 62.45|31.10
Octauum Taniticum 63.20|31.15
Nonum Peluſiacum 63.45|31.10
Arſinoe 63.20|29.10
Miſormus 64.30|27.30
Berenicæ 64.5|23.50
Scyatis 60.40|30.20
Andropolis aut Andron 61.20|30 20
Thebe aut Heliopolis 62.30|29.30
Babulis 62.15|30.0
Biſuris 62.30|30.15
Tanis 62.45|30.20
Mercurij ci. magna alias Hermis, Hic arbor perſidis dicta, Mariæ fugienti cum puero in Ægyp. inclinata eſt 61.40|28.55
Hermis parua 61.0|30.20
Tanis metro. Ægyp. 62.45|30.50
Phacuſa met. Arab. 63.10|30.50
Herculis ci. magna 61.50|29.10
Antinoe 62.5|28.15
Lycon 60.45|28.0
Dios.i. Iouis ci. 61.50|26.30
Syene 62.0|23.50
Philæ 61.40|23.30
Apollinis ci. parua 62.30|25.50
Palus Cleartis 52.0|26.20
Palus Lacci 55.30|26.40
Palus Lycomedis 57.0|24.0
Fons Solis 58.15|28.0
Palus Maria 64.0|30.50
Palus Sirbonis 64.15|31.0
Palus mœridis 63.0|29.20

Æthiopiæ ſub Ægypto populi & ciuitates.

Iſta regio habet gentes plurimas & monſtroſas, Vt:

Blemmines
Nubas
Cynocephalos
Satyros
Trogloditas
Azaniam regionem, quæ nutrit elephantes
Smyrnoferam regionem

Strutophagos æthiopes & multas alias regiones. Ciui.ſunt hæ:

Sabat 68.0|12.30
Diræ 74.30|11.0
Apocopa 76.0|3.30
Rapta met. 71.0|7.0 Auſt
Colona 62.0|4.15
Pylæi montes 65.0|0.0
Mœroe, regio, inſula & ciuitas 61.30|16.25
Theon ſoterum 65.30|17.30
Berethis 62.0|21.30
Cambiſum 59.0|18.0
Moſylium 79.30|9.0
Euangelus 65.45|17.0
Sandaca 63.0|18.30
Aromatata prõ. & emp. 83.0|6.0

Æthiopiæ interioris ciuit.

Phazagar 70.10|18.58 Auſt
Hiere 68.0.|11.15 Auſt
Marchaſa 48.26|18.40
Zara 61.10|16.20
Gazat regio 52.0|24.0

Finis Aphricæ

ASIAE REGIONES

Partes & Oppida.

Minoris Aſiæ nunc Turcorum tractus & ciuit.

Ponti aut Bithyniæ olim Bebricæ, nunc Mygdoniæ, i. maioris Phrygiæ ciuitates

Promontoriũ Dianæ 56.25|43.20
Calcedon 56.5|43.5
Olbia 57.0|42.40
Nicomedia 57.30|42.30
Heraclea ponti 59.0|43.30
Claudiopolis quæ & Bithynium, Hic ſcripſit Lucas Euangeliſta Euangelion & act. Apoſtolorum 59.30|42.45
Nicæa 57.0|41.40
Cæſarea quæ & Smyrdiana 56.40|41.40
Olimpus mons 57.0|41.40

Aſiæ proprie dictæ tr. & c.

Lampſacus 55.20|41.25
Symeontis fl. oſtia 55.20|41.10
Ilium olim Troia, modo diruta 55.50|41.0
Dardanum, nunc Dardanellum 55.15|41.5
Alexandria Troas 55.25|40.40
Antandrus 56.30|40.20
Smyrna, patria Homeri a quibuſdã dicitur 58.25|38.25
Aſſum 56.0|40.15
Epheſus, Metropolis Ioniæ ab Amaſonibus condita, teſte Plynio Hic ſcripſit Ioannes ſuum Euangelion 57.40|37.40

Cariæ ciuit.

Heraclea penes Latmon 57.0|37.10
Miletus 58.0|37.0

Daridis ciuit.

Alicarnaſſus 57.50|36.10
Cadmos mons 59.40|37.40
Phenix mons 58.0|36.30
Appollonia 57.0|41.15
Pergamus 57.25|39.45

Lydiæ Meoniæ.

Philadelphia 59.0|38.50
Iouis phanum 59.40|38.25
Sardis 58.20|28.15

Cariæ.

Nyſa 59.0|38.15
Antiochia penes Meandrum 59.30|38.20
Appollonia iuxta Volabanum 59.25|37.35
Heraclea penes Olbam 59.30|37.50
Neapolis 59.25|37.35
Fontes Lyci fluuij 60.0|37.5
Trallis, quæ & Emanthia, Seleutia, & Antiochia dicitur Ply. teſte. Quidam ibi Pigmeos habitaſſe tradunt 58.40|38.5

Lydiæ Phrygiæ.

Sala 60.15|38.0
Sanis 61.0|38.25
Apamiarcha 61.10|38.55
Hierapolis 60.0|38.15

Lyciæ aut Lycaoniæ c. vnde populi Lycaones

Carya 59.50|35.55
Patara patria S. Nicolai epiſcopi 60.30|36.0
Olympus ciuitas 61.30|36.15
Xantus 60.15|36.10
Mirrhea 61.0|36.40

Galatiæ aut gallogræciæ c.

Sinopa alias Stala 63.50|44.0
Pompeiopolis 62.25|42.15
Claudiopolis olim Andrapa 63.15|42.20
Ancyra metro. 62.40|42.0

Laodicæa 62.40|39.40
Antiochia Pyſidiæ 62.30|39.0
Neapolis 62.40|38.15

Pamphyliæ c.

Olbia 62.0|36.55
Magydis 62.40|36.55
Seleutia Pyſidiæ 62.0|38.30
Antiochia 62.30|39.0

Capadociæ c.

Trapezus 70.30|43.5
Chorduba 71.20|43.25
Sebaſtopolis 72.20|44.45
Sebaſtopolis altera 66.0|41.20
Sebaſtia 68.0|40.40
Zama 65.0|40.45
Archelais 64.45|39.40
Diocæſarea 65.30|39.45
Cæſarea quæ & Maza 66.30|39.30
Derba 64.20|38.15

Armeniæ minoris aut terræ Ararath c.

Nicopolis 69.0|41.40
Ipſa 70.30|40.20
Comana, Capadocum 68.0|38.0
Claudia 71.0|38.45

Cilitiæ c.

Antiochia ſup trago. 64.40|36.50
Zepherium 66.20|36.40
Pompeiopolis quæ & Solæ 67.15|36.40
Ægeæ 69.0|36.30
Seleutia 66.10|36.45
Tarſos patria S. Pauli apoſtoli 67.40|36.50
Cæſarea penes Amazarbum 68.30|37.0
Nicopolis 69.30|37.15

Epiphaniæ 69.30|36.45

Sarmatiæ Aſiaticæ aut Sauro
matæ, nunc Tartariæ tractus
& ciuitates.

Mapeta 69.0|48.30
Sarmaticæ portæ 77.0|47.0
Sarmaticæ portæ, quæ Pylæ dicun-
tur 81.0|48.30
Albanitæ Pylæ 80.9|47.0
Hexapolis modo Ciros 72.0|55.20
Tanais modo Coppe 67.0|54.30
Amazones 81.0|53.0

Ruſſiæ albæ

Nogardia 63.30|61.0

Colchidis ciuit.

Neapolis 71.30|45.40
Geapolis 72.0|45.30
Phaſis 72.30|41.45
Madia 74.15|46.15

Iberiæ magnæ Tarta-
riæ partis c.

Sura 75.0|45.20
Zaliſſa 76.0|44.40
Varica 75.20|46.0

Albaniæ partis magnæ
Tartariæ c.

Gelda 83.0|46.30
Albana 81.40|45.50
Bachia 77.0|46.30
Baruca 79.20|44.40

Armeniæ maioris Situs
& ciuit.

Lala 76.10|44.0
Brizaca 74.50|42.30
Phandalia 74.50|41.30
Babila 73.15|40.45
Auarium 76.50|41.30
Belcania 73.50|39.40
Tigris fl. fontes 74.40|39.40

Syriæ regiones & ciuit.

Syriæ ſitus & p.ſ.c.

Alexandria penes Iſſum fl.
69.30|36.10
Seleutia Pieriæ 69.20|35.40
Heraclæa 68.30|35.10
Laodicea 68.30|35.5
Poſidium, modo S. Symonis portus
68.30|35.15
Mirandrus, nunc Alapſo
69.30|35.50

Phœniciæ p.ſ.c.

Tripolis 67.30|34.20
Botris 67.30|34.5
Biblus 67.40|33.55
Cæſarea Paniæ, olim Cæſarea Philip
pi 67.40|33.0
Sydon 67.0|33.30
Tyrus 67.0|33.20
Ptholemais, modo Accon
66.50|33.0
Baruth olim Berethus 67.30|33.40
Botris & Bactros 67.50|34.5
Antiochia penes Taurum montem
Patria videlicet Lucæ Euangeliſtæ
70.15|37.20
Laonia 70.30|36.20

Cyrreticæ p.ſ.c.

Buda 71.20|36.40
Hierapolis 71.15|36.15
Heraclæa 71.0|36.30

Seleucidis p.ſ.c.

Gindarus 70.0|35.40

Cassiotidis

Antiochia supra Orrente flu. 69.0|35.30

Epiphania 69.35|34.25

Curuæ Syriæ

Abila aut Lysanium 68.45|33.20

Damascus, hic interfecit Chain Abel fratrem suum 69.0|33.0

Adra 68.40|32.10

Hippus 68.0|32.30

Capitolia 59.45|32.30

Philadelphia 68.0|31.20

Laodicinæ p.s.c.

Paradisus 69.45|33.35

Betaniæ prouinciæ p.s.c.

Edera 70.0|32.40

Adrama 69.10|31.30

Iudeæ aut Palestinæ Syriæ c.

Cæsarea Stratonis 66.15|32.30

Appollonia 66.0|32.15

Iopa, modo Ioppen vel Iaffa dicta, portus maris, condita est ante diluuium 65.40|32.30

Aschalon, modo Philistina 65.0|31.40

Galileæ tractus p.s.c.

Iulias 67.5|31.15

Tiberiadis lacus 67.15|32.5

Samariæ p.s.c.

Neapolis, nunc Sichen, ibi Christus Samaritanã cõuertit 66.50|31.50

Iudeæ propriæ c.

Gaza 65.25|31.15

Sebasta nũc Samaria 65.40|31.30

Lyda vel Lip modo Diaspaltæ 66.0|32.0

Ericus modo Iericho 66.15|31.25

Archelis 66.30|31.30

Nicopolis olĩ Emaus 65.45|31.50

Hierosolima, quæ nunc Capitolia dicitur, Et plura alia nomina habet in sacra scriptura, vt Solima, Lusa Bethl, Hierosolyma, Iebus, Helya Vrbs sacra Hierusalem dicitur atque Salem, id est, Hierusalem, ibi Christus Iesus Seruator noster crucifixus est 66.0|31.40

Idumeæ c.

Berzamma 64.50|31.15

Mapsa 65.40|30.50

Mesopotamiæ c.

Persica 72.0|37.30

Seleutia 79.0|35.40

Edesse vel Edissa modo Arach 72.30|37.30

Iama 75.20|36.30

Babiloniæ c.

Bibla 79.0|34.0

Babilon metro. Caldæorum ibi varia linguarum idiomata exorta sunt inter ædificantes turrim Babel, ibi locus iam desertus est 79.0|35.0

Eesa 76.40|32.50

Thelma 77.40|32.0

Tripartitæ Arabiæ situs

Arabiæ desertæ c.

Medium eius 74.30|32.0

Erupa ciuitas 72.30|30.15

Sora 75.0|30.20

Choca 72.30|32.40

Salma 78.20|29.20

Arabiæ petreæ c.
Lyſa 65.50|30.15
Petra metrop. 66.45|30.20
Lydia 69.0|30.40
Adra 69.40|31.40
Mons Sinay prope gr. 64.0|30.0
ibi accepit Moſes Decalogum, alio
nomine Oreb vel Choreb dicitur.
Arabiæ fœlicis c.
Thebæ 69.40|21.0
Muga empo. 74.30|14.0
Sama 75.30|11.30
Arabia empo. 80.0|11.30
Moſcha 88.30|14.0
Cauana 85.0|23.0
Iſtriana 80.0|25.40
Badeo regia 70.0|20.15
Mecha, ibi Mahumeth ſepultus eſt
71.45|22.0
Saba regia, ſedes quondam Gaſpa-
ris Magi, qui de auro arabico dona
ferebat puero Ieſu 76.0|13.0
Aſſyriæ c.
Creſiphon 80.0|35.0
Pollonia 81.6|36.30
Stira 83.0|36.40
Lycus fl. & fontes eiuſdem
78.0|39.0
Mediæ c.
Aræ Sabeæ, iuxta aras ſunt Caſpij
& Caduſij populi Medorum
82.30|42.30
Zalata 86.15|41.0
Mandagara 87.45|39.30
Batena mõ Egbathanis 89.0|38.40
Veneca 93.20|38.15
Gurianna 91.0|37.20

Trauaxa 92.0|37.40
Heraclea 89.0|36.50
Aradripha 93.20|34.45
Rhapſa 90.10|35.40
Suſianæ ciuitates
Tigris fl. oſtiũ orien. 80.30|31.0
Tigris oſtiũ occi. 79.0|30.45
Aræ Herculis 80.0|34.25
Aſia ciuitas 80.10|31.40
Suſa aut Suſis 84.0|34.15
Ariana 84.0|32.30
Perſidis ciuitates
Axiana 87.45|33.50
Perſopolis 91.0|33.20
Niſerga 90.15|34.0
Tragonica 87.40|32.40
Carmaniæ ciui.
Agris 96.30|23.0
Carmana metrop. 100.0|29.0
Thapſos 98.0|27.40
Alexandria 99.0|24.20
Armuſa 94.30|23.30
Parthiæ ciui.
Rhoana 98.30|38.20
Ambrodax 94.30|38.20
Ragea modo Rages 98.20|34.20
Appha 98.0|35.20
Hircaniæ ciu.
Adrapſa 38.30|41.30
Hircania metrop. 98.30|40.0
Saca 94.15|39.30
Margianæ populi & ciui.
Sena 102.30|42.20
Iaſonium 103.30|41.30
Antiochia margiana 106.0|40.40
Nigea 105.0|41.10
Maſſagetæ populi 103.0|41.0

Bactrianæ populi & ciui.

Chomara, ibidem Chomari populi, 106.30|42.40

Menapia 113.0|41.20

Bactra regia 116.0|41.0

Sogdianæ populi & ci.

Drepsa met. 130.0|45.0

Alexandria oxiana 113.0|44.40

Alexandria vltima 112.0|41.0

Candari populi 120.0|48.0

Saccę regionis populi

Saccę regionis gẽtes sunt Comedæ Bylthæ, Massagetæ, medium eius habet 132.0|44.0

ciuitates nõ habẽt, sed in spelũcis et nemoribus habitare traduntur

Massagetæ circa 130.0|43.0

Comari populi 150.0|46.0

Scythiæ intra Imaum montem modo Tartariæ ci.

Aspabotis 102.0|44.0

Danaba 104.0|45.0

Scythiæ extra Imaum montem

Issedon Scythica 150.0|48.30

Soca 145.0|35.20

Antropophagi Scythæ 160.0|60.0

Hippophagi Scythæ 145.0|55.40

Itẽ in Scythia iuxta Rhiphęos montes sunt Arimaspi, q laxamatorum gens appellatur, vnum tantũ oculũ habẽtes in frõte, quibus assidue bellum est cũ Griphis circa metallum teste Ply. Idẽ auctoritate Herodoti & Aristeæ scribit quod in quadam conualle magna Imai montis regio est, quæ vocatur Abarimon, in qua Syluestres viuunt homines, auersis post crura plantis eximiæ velocitatis, passim cum feris vagantes, non longe ab eis Troglodite sunt. Rursus ab his versus occidentẽ quosdã sine ceruice, oculos in humeris habentes idem prodit.

Sericæ regionis ci.

Issedon Serica 162.0|45.0

Sera metrop. 177.15|38.35

Dama 156.0|51.40

Ariæ & Arianæ ciuitates

Medium eius 106.0|35.30

Namares 105.40|36.10

Articaudna, Ply. Artacacna 109.20|36.10

Alexandria aria. ab Alexandro cõdita est quam præterfluit Arius flu. Idem in Arium lacum emoritur, & iste tractus dicitur Ariana regio teste Plynio 110.0|36.0

Paropanisadis ciuita.

Artoarta 116.30|37.30

Parsia 113.30|35.0

Cholarna 118.0|34.0

Drangianæ ciui.

Asta 107.30|30.40

Bigis 111.0|29.40

Ariaspa 108.40|28.40

Arachosiæ ciui.

Alexandria 114.0|31.0

Sigara 113.15|30.0

Malliana 118.0|29.20

Gedrosiæ

Cuni 110.0|27.0

Parsis metrop. 106.30|23.30

Arbis 105.20|23.30

Indiæ intra Gangen fl.c.
Bardaxima 113.40|20.40
Monoglossum em. 114.10|18.40
Mandagora 113.0|14.10
Nitra empo. 115.30|14.40
Colchi emp. 123.0|15.0
Satur emp. 125.20|15.10
Indi fl. fons 125.0|37.0
Gangis fl. font. 136.0|37.0
Circa istum fontẽ sunt Astomi populi sine ore, halitu tantum viuẽtes & odore quẽ naribus trahũt. Supra hos in extrema parte montium vsq; ad Prasiorum gentẽ Spithamæi Pigmæi narrantur quos prodit Homerus infestari a gruibus
Bizantium 113.40|14.40
Thyadis 116.0|14.30
Callikut emp. vulga. 112.0|5.0
Hipocura 120.30|4.0
Similla 110.0|4.59
Gymnosophistæ populi, qui solem immobilibus oculis contueri solẽt 130.0|30.30
Sambolaca 132.15|31.50
Indoscythæ populi 121.20|30.0

Prasiorum gent. ciui.
Palybotra vrbs ditissima Prasiorum 143.0|27.0
Tamalites 144.30|16.30

Prasiacæ c.
Sambolaca 132.15|31.50

Indoscythæ c.
Andrapana 124.15|30.40
Banagara 122.15|30.20
Budæa 121.15|28.15

Sabaræ c.
Hic abundat Adamas
Tasopium c. 140.30|22.0

Mesolorum c.
Mityndra metro. 135.30|12.30
Bardamana 136.15|15.15

Indiæ extra Gangem montem ciuitat.
Pentapolis 150.0|18.0
Baracura emp. 152.30|16.0

Besyngitorũ Antropophagorũ
Sabara 159.0|8.30

Aureæ Chersonesi c.
Tacola emp. 160.15|0.15
Sabana emp. 160.0|3.0 Aust
Colipolis 164.20|0.0

Magni sinus c.
Balonga met. 167.30|7.0
Sinda 167.15|13.40
Thagora 168.0|6.0
Cortatha metrop. 167.0|12.30
Eldama, huc peruenit S. Thomas prædicare Euangelion 152.0|31.0
Tryglyphon aut Trilingum in hac Galli gallinacei barbati esse dicuntur & Corui & Psitaci albi 154.0|18.0

Indiæ superioris aut orientalis regna & ciuita.

Chayræ prouinciæ p.i.s.c.
Coroma 190.0|32.35
Chayra 192.30|41.0
Hæc prouincia continet in se septẽ regna subiecta Cham, sunt Idololatræ omnes.
Balor regio habet 205.0|65.0
Incolæ sunt siluestres, habitant mõtes & equitant Ceruos.

Iudei Clausi	215.0|60.0
Tagut prouin. magna	225.0|55.0

Chatay regionis c.

Chataio ci.	222.0|43.50
Ciamsu occi.	222.0|37.15

Quinsay ciuitas totius mundi maxima & in nostro idiomate dicitur cœli ciuitas in medio lacus est habens in circuitu 1200. pontes 226.0\|37.40

Geiten	259.0|25.15
Ciamsu. ori.	231.0|32.5
Focho	240.55|7.0
Tingrei	236.0|35.0

Mangi prouin. regna & ciui.

ista prouincia continet in se nouem regna:

Taygni	224.15|31.0
Sygni	232.0|29.20
Thebet prouin. & ci.	204.10|32.0

in hac prouincia dominatur rex & dominus prestans Ioānes dominus totius Indiæ orientalis & meridionalis & partis Aphricæ & omnes reges Indiæ sunt sub eius imperio.

Cyambæ prouin. p. i. s. c.

Cyamba	208.10|25.30

isti vtuntur chorallis pro moneta, accolæ sunt idololatræ, habent copiam magnā nucum muschatarum & ebani nigri, Habent & ligna aloe & copiam de omni genere specierum.

Indiæ meridionalis c.

Loach prouin.

Incolæ huius prouinciæ habent proprium regem, & linguam, sunt Idololatræ.

Morfuli regni ciuit.

Lamia	202.10|11.40
Murfuli ci.	285.0|13.0
Loach	191.40|16.30 Aust
Thime metr.	180.0|3.10 Aust
Notium promon.	276.0|5.0

per totum illud littus sunt Ichthiophagi Sinæ & sunt Æthiopes

Moabar prouin.

Nar ciui.	276.0|20.10 Aust

incolæ adorant boues.

Malaqua	260.6|15.30 Aust

hic occisus est S. Thomas Apost.

Lac regni descriptio.

Lac ciui.	166.30|21.40

incolæ nudi incedunt, adorant bouem sunt Idololatræ, tamen iusti & odio habent mendaces.

Explicit partilis Asiæ descriptio

INSVLARVM summa enarratio.

Europæ insulæ.

Insulæ quæ mari mediterraneo alluuntur.

Creta modo Candia	54.0|34.45
Creta Ptholo. Gortina ciuit.	54.15|34.50

in ea est ciuitas Minoa patria Strabonis Cosmogra.

Cretæ adiacent insulæ.

Claudos	52.30|34.0

Latoa inſ. 54.30|34.30
Dia inſ. 54.30|35.40
Cimolis inſ. 55.30|34.30
Melos inſ. 54.0|35.30

Peloponneſo adia. inſulæ:

Epla inſ. 54.15|31.40
Scothere inſ. 56.0|34.40
Salacis inſ. 52.0|36.40
Sphaſia inſ. 48.0|35.0
Ægina inſ. 52.20|36.45
Strophades inſ. 47.30|36.0
Prima Trotæ 47.50|35.39

Achaiæ adia. hæ:

Euboea quæ Abātis dicitur, modo Negropontus 53.40|38.15
Thera 52.0|35.25
Cia 54.15|36.40
Chy 54.20|36.55
Polyegos inſ. 54.40|36.15
Theraſia inſ. 54.45|36.18
Delos inſ. 55.5|37.20
Rhena inſ. 55.5|37.10
Pharbium inſ. 52.15|37.10
Olearus inſ. 55.20|36.30
Myconos inſ. 55.40|37.10
Cythnos inſ. 54.55|36.30

Cycladum inſulæ & ci.

Andros inſ. & ciui. 55.0|37.10
Naxos inſ. & ci. 55.40|37.0
Subium inſ. 55.40|36.50
Tenos inſ. 55.5|37.30
Scyros inſ. 54.45|37.15
Paros inſ. 55.30|36.50
Syphnos inſ. 55.15|36.45

Epiro adiacent inſulæ

Corcyra, nigra modo Corfuna dicitur 45.36|38.15
Cephalenia inſ. 47.40|37.10
Scopelus inſ. 47.45|37.35
Ithaca inſ. 48.0|37.10
Ericuſa inſ. 46.40|38.0
Lotoa inſ. 47.0|36.30
Zazyntus inſ. 47.30|36.30

In mari Ionio Macedoniæ adiacent inſ.

Saſonis inſ. 44.10|39.30

In Ægeo pelago

Scopelos inſ. 52.30|39.20
Sciathos inſ. 52.10|39.15
Scyros inſ. 54.0|29.0
Lemnos inſ. 52.30|41.0
Peparuethos inſ. 52.30|39.30

Inſulæ Thraciæ adia. ſub Boſphoro occi.

Cyanæum inſ. 56.20|44.0

In Propontide

Preconeſus inſ. 55.30|42.0

Inſulæ in Ægeo mari

Samothracæ inſ. 52.30|41.15
Thalaſſia inſ. 51.30|41.30
Imbros inſ. 53.20|41.15

In mediterraneo Miſiæ inſ.

Pauca inſ. Hæc inſula facta eſt a Danubio fl. 55.20|46.30

In mari Euxi. Miſiæ adia. inſ.

Boriſthenes inſ. 57.15|47.40
Achillis Leuca inſ. 57.30|46.40

Iuxta Tanaim

Alopetia inſ. 66.30|53.30

Siciliæ deſcriptio

Sicilia olim Sicania, Trimachria vel Triquetra dicta eſt, alluitur ab occaſu & Sep. Tyrrheno mari, a meridie Aphrico, ab oriente Adriatico:

Medium eius 38.15|37.0
Æthna mons eſt in ea perpetuo igne ardens, cuius fundus eſt de Tofo lapide nigro & poroſo, quo in balneis vtimur.
Pachynus pmont. ori. 40.0|36.20
Pelorus pmont. ſep. 39.20|38.30
Promõtorium illud habet a dextris id eſt verſus Italiam, Scyllam: a leuo Carybdim. Eſt igitur his in locis mare nautis periculoſum.
Lelybeus pmont. occi 37.0|36.0

Iuxta Siciliam inſ.

Aconymus inſ. 39.30|38.45
Lipara inſ. 39.0|38.45
Vulcani inſ. 38.50|38.35
Didimæ inſ. 39.0|39.0
Ericodes inſ. 38.2c|38.45
Phœticodes inſ. 38.30|38.50
Hiceſia inſ. 30.30|39.0
Strogilæ inſ. 39.30|39.45
Oſteodes inſ. 36.15|37.0
Vſtica inſ. 37.30|38.45
Phordantia inſ. 36.0|36.20
Æguſa inſ. 36.15|35.50
Paconia inſ. 36.30|25.5
Æoli inſ. 37.0|39.0
Sacra inſ. 36.0|36.0

Sardiniæ inſulæ deſcrip.

Sardinia olim Sardaliotis & Ichnuſa ab occi. Sandano alluitur pelago ab ori. Tyrrheno, a merid. Aphrico.
Medium eius habet 30.0|38.0

Sardiniæ adia. inſulæ

Ficarnia inſ. 33.0|37.20
Molibodis inſul. ſiue Plombea 30.30|35.30
Hieracum inſ. 20.0|35.45
Hermea inſ. 33.0|39.0
Nymphea inſ. 29.45|39.30
Ilua inſ. 36.10|39.20
Phinthonis inſ. 30.45|39.15
Herculis inſ. 39.30|39.0
Diabaſta inſ. 29.20|38.45

Corſicæ inſulæ deſcrip.

Corſica quam græci Cyrnam appellant, ſiue Cyreneã, cingitur a ſep. & occaſu Liguſtico mari: ab ortu Tyrrheno habet 29.20|40.50

Italiæ adia. inſ. in Tyrrheno pelago.

Sirenum inſulæ 39.30|49.55
Caprea inſulæ 39.30|40.10
Pithecuſa inſ. 39.30|40.30
Procytha inſ. 38.45|40.20
Parthenope inſ. 38.20|40.45
Pandatoſia inſ. 37.50|40.45
Pontia inſ. 37.20|40.45
Planaſia inſ. 34.0|41.0

In Liguſtico mari.

Æthala inſ. 30.40|42.0
Capraria inſ. 32.0|42.0
Ilua inſ. 31.20|44.0

In Ionio mari.

Diomedeæ inſulæ 40.40|43.0

Liburniæ adia. inſulæ

Apſorus inſ. 36.50|44.30
Curicta inſ. 39.20|44.15
Scardona inſ. 40.50|43.30

Dalmatiæ adia. inſulæ

Iſſa inſ. 42.20|43.30
Tragurium inſ. 43.0|42.45
Coriura aut Mela 44.0|41.45
Meligina inſ. 44.10|41.45

Tarra. Hisp. adia. in mari Balearico Insulæ duæ nomine Pithyusiæ.

Ophiusia ins.	14.50|38.20
Ebyssus ins.	14.0|38.5

Baleares insulæ duæ quæ græce Gymnesiæ appellantur.

Maiorica ins.	16.45|39.15
Minorica ins.	17.30|39.30

Narbonensi adia. insulæ in mari Gallico

Agatha ins.	22.30|42.10
Blaston ins.	23.30|42.10
Stichades ins. numero quinque	25.0|42.15
Leronis ins.	27.45|42.15

In freto Gaditano

Gades vel Gadira	5.10|36.40

Insulæ in Oceano Septentrionali & Atlantico.

Lusita. Hispa. adia. Insu.

Londobries ins.	3.0|41.0

Tarra. Hisp. adia. insulæ Cantabrico oceano

Scopuli ins.	9.0|46.45
Caterides, mediū istarū	4.0|45.30
Deorum ins.	4.42|42.20
Cathendes ins.	4.0|46.0
Trileucæ ins.	9.0|47.0

In Atlantico 7 insulæ.

Gratiosa ins.	356.0|39.0
Depico ins.	355.0|38.0
S. Michaelis ins.	357.0|38.0
S. Mariæ ins.	357.0|37.0
S. Georgij ins.	354.0|39.0
Christi ins.	356.0|37.0
Faual ins.	355.0|36.0

Insulæ Oceano Germanico complexa sunt hæ

Angliæ regni nunc Ptho. Albionis Insulæ Britannicæ insigniores ci.

Medium eius habet	14.0|54.30
Cantuaria vulgo Cantelburg	14.55|52.8
* Oxoniū Ochsenfurt	11.50|52.41
Londonium modo Londra	13.20|52.30

Albioni adiacent insulæ iuxta Orcada

Scitis ins.	32.40|60.45
Dumna ins.	30.0|61.40

Orchades insulæ 30

Media habet inter illas	30.0|61.40

Supra has

Thyle cuius medium	33.0|63.0

Scotiæ insulæ ciui.

Scotiæ medium	20.0|57.0
Etenburgum c. Ptho. Alata Castra	18.0|57.0
Efaguensis solennis ci.	20.17|57.33
Iorg. ciuita.	18.0|57.0

Hiberniæ nunc Irlandiæ insulæ ciuitates.

Hiberniæ medium	7.30|57.0
Reba ciuitas	6.40|57 20
Purgatorium S. Patricij	6.42|58.50
Lamon ciui.	7.5|56.30

Hiberniæ super iacent 5 insulæ Ebudæ dictæ

Ebuda occ.	15.0|62.0
Ebuda ori.	15.40|62.0
Engaricenna	17.0|62.0
Malcos ins.	17.30|62.30

Epidium in 18.15|62.15
Hyberniæ adiacent in parte orientis Insulæ hæ.
Monarina ins. 17.20|61.30
Mona ins. 15.0|57.40
Adios deserta 15.0|59.20
Limnos deserta 15.0|59.0
Islandæ insulæ situs & ci.
Eius medium 7.0|65.30
Harsol ciui. 7.40|60.42
Thirtes ciui. 5.50|64.44
Nadar ciui. 6.40|57.20
Selandiæ Belgicæ ciuita.
Mittelburgum emp. 18.26|51.48
Ozcias ins. 19.0|52.0
Seelandiæ Scauiæ situs a Ptho. Scandia dicta.
Eius medium 34.20|56.15
Roschilde episcopalis 34.16|56.20
Copenhagna c. 35.29|56.30
Huic adiacent Insulæ
Femara ins 30.15|55.55
Gotlandia ins. 48.0|60.0
Trimoantas Insulæ
Tosiatis ins. 23.0|54.20
Couennos ins. 24.0|54.30
Vectis ins. 19.20|52.20
Hæ sunt insulæ ad Europam pertinentes.

AFRICÆ
Insulæ.
In sinu Arabico & mari Rubro Insulæ.

Aphroditæ id est Veneris Insula 65.15|25.0
Saspirena ins. 64.50|28.0
Agathonis ins. 65.15|23.40
Astarta ins. 66.0|22.30
Ara palladis 66.10|21.30
Gypsites ins. 67.0|19.40
Gomadeorum duæ 67.30|19.0
Myronis 67.0|18.0
Catathræ & Thrisitides duæ 67.30|17.30
Magorum ins. ferens thus & Mirrham 68.30|15.20
Daphnina 68.30|15.20
Acanthina 68.30|15.0
Macaria, id est Beata insula 68.30|14.30
Orneon ins. 69.0|14.0
Bachi & Antibachi 69.30|13.15
Panis ins. 68.40|12.0
Diodori ins. 70.0|12.30
Isidis ins. 70.0|11.30
In Sinu analitico
Mondi ins. 75.0|8.30
Post Aromata promont.
Amici vel Ameici ins. 85.0|4.0
Menæ ins. duæ 84.0|2.30
Myrsiaca ins. 85.0|1.0
In Sinu Barbarico
Minuchias ins. 85.0|12.30
In Mediterraneo mari iuxta Mauritaniam Numidiam & Africam mino.
Insulæ.
Iulia Cæsarea ins. 17.30|33.20
Hydras ins. 28.0|33.0
Calatha ins. 31.0|33.40
Dracontius ins. 33.15|34.15
Ægimius ins. 31.15|33.15
Larunesiæ duæ 37.0|33.30

Lopadusa ins.	30.0	33.20
Æthusa ins.	39.20	33.20
Cercinna ins.	39.0	32.15
Lotophagitis	39.40	31.20
Misynus ins.	44.40	30.40
Pontia ins.	45.20	30.15
Gea ins.	46.0	29.40
Cosyra ins.	37.20	34.20
Glauconis ins. aut Merna.	37.20	34.40
Melita ins.	38.45	34.40
Hiras Iunonis sacrũ	39.0	34.40
Herculis sacrum	38.45	34.5

Iuxta Cyrenes

Myrmex ins.	48.40	31.50
Læa Veneris ins.	50.10	31.52

In terra Ægypti insulæ a Nilo factæ

Delta paruum	62.40	30.20
Delta magnum	62.0	30.0
Delta tertium	62.15	30.5

In pelago Ægyptiaco iuxta Ægyptum

Dydimæ duæ	58.30	31.30
Phocusæ duæ	56.50	31.30
Ænesippa ins.	58.30	31.30
Tyndari scopuli tres	55.30	31.30
Ædonis ins.	52.40	31.50

In Oceano occidentali insulæ iuxta Africam

Fortunatarũ insulnę umero sex, quæ modo Canariæ dicuntur

Aprositus ins.	1.0	16.0
Hyras. i. Iunonis	1.0	15.0
Pluitina ins.	1.0	14.15
Casperia ins.	1.0	12.30
Canaria ins.	1.0	11.0
Pintuaria ins.	1.0	10.30

Libyæ adiacent.

Menna aut Merna	5.0	25.40
Hyras, id est, Iunonis quæ Autola dicitur.	8.0	23.50
Pœna ins	5.0	32.0
Erythia nunc Erina	6.0	29.0
Porta sancta ins.	360.0	30.30
Madera ins. aut Medera, quæ & lignorum insula dicitur, olim Gorgodes vel Corduam dicta	358.30	29.40

Insulæ Portugalensium sunt 10. in Oceano occidentali inuentæ, Anno Christi. 1472.

S. Anthonij	351.0	17.0
S. Luciæ	351.0	16.0
Alba ins.	352.0	15.0
S. Vincentij	353.0	14.0
Salis ins.	354.0	14.0
Visionis ins.	355.0	13.0
S. Nicolai ins.	352.0	13.0
S. Philippi ins.	351.0	12.0
Demana ins.	353.0	11.0
S. Iacobi ins.	351.0	12.0

In Sinu magno Africæ

Formosa ins.	32.0	12.0	Aust
Principis ins.	30.15	14.0	Aust
S. Thomæ ins.	27.20	16.0	Aust
Delli pulcellæ ins. numero septem.	360.0	35.0	Aust

Insulæ iam enumeratæ spectant ad Africam

ASIÆ INSVLÆ

In Mediterraneo mari,
In ponto Euxino.

Thynias inſ. 57.30|43.25
Erithini ſcopuli inſulę 58.30|43.15
In Helleſponto
Tenedos inſ. in ea latuerunt Græci quum inſidias ſtruere tentauerunt Troianis 55.0|40.55
In Ægeo pelago
Leſbos inſ. 55.15|40.0
In Icario pelago
Icaria inſ. 56.45|37.40
Myndus inſ. 57.40|36.25
Chy inſ. 56.40|38.35
Phanea extrema 56.20|38.15
Poſidium 57.0|37.35
Ampelos extrema 56.10|37.0
In Myrtoo pelago
Arceſana inſ. 56.0|37.0
Begialis inſ. 56.10|36.50
Mynia inſ. 55.50|36.50
Coa inſ. 57.0|36.25
Aſtiij inſ. 56.40|35.40
Cæſi inſ. 56.30|35.15
Carpathos inſ. 57.10|35.15
Rhodus inſ. &c. ci. 58.30|35.30
Lyciæ adiacent inſulæ
Megiſta 60.40|35.15
Doſochiſta inſ. 69.45|35.15
Chelidonia inſ. 61.30|30.10
Syriæ adiacent inſulæ
Aradus inſ. 68.0|34.30
Tyrus inſ. modo Continenti adhæret 67.0|33.30
Crambuſa 62.40|35.40
Apelbuſa inſ. 63.10|35.40
Cyprus inſ. quæ alias Cathim vel Paphon dicitur 65.30|35.30
Eius ciuitates hæ:
Macaria ci. 66.30|35.45
Paphos noua ci. modo Baffa 64.20|35.10
Paphos antiqua 64.30|35.0
Drepanũ promon. 64.30|34.45
Zephiriũ promon. 64.10|35.5
Scalmis, modo Famaguſta 66.40|37.30
Carpaſiarum, Inſularum medium 67.5|35.45
In mari Hircano vel Abacuc inſulæ:
Helades duæ 87.30|45.0
Talca inſ. 59.0|43.5
In Sinu Arabico
Æni inſ. 65.45|27.20
Timagenis inſ. 66.0|25.30
Zygæna inſ. 66.15|24.20
Dæmonon inſ. 66.45|23.15
Polibij inſ. 67.40|21.40
Hieracon inſ. 69.30|19.0
Socratis inſ. 70.0|16.40
Cardamina inſ. 71.0|16.0
Ara inſ. 71.0|15.40
Catacecaumena 70.30|34.30
Malichæ duæ 72.30|12.30
Adani duæ 72.30|12.35
In mari Rubro
Agathonis duæ 81.20|10.0
Cocconati tres 83.0|9.0
Dioſcoridis inſ. &c. 86.40|9.30

Treta inſ. 86.30|12.0

Inſulæ iuxta Sachalitem Sinum

Zenobij.vij.inſulæ 91.0|16.30
Organa inſ. 92.0|19.0
Sarapiadis inſ. aut Serapionis inſula. 94.0|17.30

In ſinu Perſico inſulæ

Ichara inſ. 82.0|25.0
Apphana inſ. 81.20|28.40
Tharo inſ. 89.15|34.45
Tylus inſ. 90.0|34.40
Arathus inſ. 91.40|24.40
Tabiana inſ. 87.0|29.15
Sophtha inſ. 88.0|29.20
Alexandria inſ. quæ & Aracia dicitur 90.0|29.0
Sagdana inſ. 94.0|27.15

In mari Indico meridionali

Baraca inſ. 111.0|18.0
Melizigeris inſ. 110.0|12.30
Heptaueſia inſ. 113.0|13.0
Tricadeba inſ. 113.30|11.0
Peprina inſ. 115.0|12.40
Trineſia inſ. 116.30|12.0
Leuca inſ. 118.0|12.0
Nauigeris inſ. 122.0|12.0
Bazacata inſ. populi in hac inſula nudi degunt & Æginnatæ dicuntur 144.30|9.40

Anthropophagorum inſulæ

Sindæ inſ. 152.20|8.40 Auſt
Bonæ fortunæ, harum incolæ dicuntur Anthro. 145.15|0.15 Auſt
Baruſæ quinque inſulæ 152.40|5.20 Auſt
Anthropophagorũ aliæ tres inſ. quæ appellantur Sabaditæ
Harum mediũ 160.0|8.30 Auſt
Iabadi, id eſt, Hordei inſulæ 167.0|8.30 Auſt
Satyrorum inſulæ tres, accolæ eius dicuntur habere caudas 171.0|2.30 Auſt
Maniolæ.x. inſ. Anthropophagi ſunt. Item in hac inſula gignitur lapis Herculeus, qui naues ad ſe trahit, quæ ferreos clauos habent 142.0|2.0 Auſt
Palla inſ. 94.0|19.0
Carmina inſ. 102.0|18.0
Liba inſ. 104.0|19.0
Virorum inſ. 94.20|14.0
Fœminarum inſ. 98.20|13.40
Scoyra inſula chriſtiana 57.30|8.0

Taprobanæ inſulæ olim Simundi modo Salicæ ſitus & ciuit.

Margana ciui. 123.30|20.0
Priapidis portus 122.20|0.40
Bachi ciui. 130.0|0.5 Auſt
Bocana ciui. 131.0|1.30
Gangis fl. fontes 129.0|7.20

Montes Taprobanæ ſunt:

Calibi montes, Mela mons

Taprobanæ adiacent inſulæ numero.1378.quarum autem noïa traduntur hæ ſunt:

Carcos inſ. 118.0|0.20 Auſt
Philecus inſ. 116.15|2.40 Auſt
Irena inſ. 120.0|2.30 Auſt
Calandadrua inſ. 121.0|5.30 Auſt
Arana inſ. 125.0|0.35 Auſt
Baſſa inſ. 126.0|6.30 Auſt
Balaca inſ. 129.0|5.30 Auſt
Alaba inſ. 129.0|4.0 Auſt

Gumara insula	135.0	1.40	Australis
Zaba insula	135.0	00	Æquino.
Zibala insula	135.0	4.15	Septen.
Nagadiba insula	135.0	8.30	Septen.
Susuara insula	130.0	11.30	
Ammina insula	117.0	4.30	
Monacha insula	116.15	0.15	
Ægidion insula	118.0	8.30	
Orneon insula	119.0	8.15	
Canathra insula	121.40	11.15	
Vangana insula	120.15	11.20	
Madagascar insula	105.0	23.30	Aust

Hæc insula habet nemora Sãdalorum & omnia genera specierum. Habitatores sunt Sarraceni & Machometistæ

Circobena insula	100.0	34.0
Zanzibar insula	115.0	40.0
Zazibar ciuitas	116.0	37.0
Omamore ins.	132.0	27.30
Dina Margabin	132.0	31.0
Dina Arobij	135.0	32.0
Iona insula	145.0	28.0
Callenzuan insula	157.0	32.0

In Oceano orientali insulæ

Zipangri ins.	250.0	15.0
Zipangri ciuitas	263.25	18.0
Colobæ ciuitas	261.30	12.30

Hæc insula distat a littore 300. quasi mili. Habitatores sunt Idololatræ, habet aurũ in copia maxima & lapides preciosos.

Candin insula	250.0	24.0
Candur insula vel Sandur insula	204.0	13.0

Hic videntur mire magnitudinis pisces habentes vnum tantum oculũ in fronte.

Iaua maior insula	225.0	20.0
Iaua ciuitas	223.54	15.15

APPENDIX

ET si Cosmographicum opus Lect. humaniss. conclusimus, hic tamen placuit ostendere quo modo horæ noctu ex lunari radiatiõe & stellarum non errantium motu venandæ sint. Crebris enim ac sedulis hortatibus a fratre meo Georgio Apiano rogatus sum, vt de horarum noctis obseruatione aliquid scriberem, cuius precibus semel atq; iterum, vt potui, obtemperaui, illudq; organum excogitaui atq; subiunxi. Neminem quippe inficias ire arbitror, quod tam magna sit delectatio in horarum noctis depræhensione, quam & maxime ad Cosmographiæ cognitionem scire oportet. Igitur de eius partibus dignoscendis paucula quædam & notatu digna annectere proposuimus.

Horam vsualem noctu ex radiis lunaribus mediante Compasso prope verum cognoscere.

Luna radiante aptabis Compassum (vt assolet) super aliquo plano taliter, quod lingulæ seu forcellulæ correspondeant, deinde considera horam quam vmbra fili palam facit. Poteris etiam, si placet, ex alio quocunq; siue verticali siue horizontali instrumento horam lunarem obseruare, cum qua intra rotulam sequentem, & quęre consimilem horam in horis dierum, hoc est, in superiori semicirculo, super quam situetur index lunaris cum sua linea fiduciæ, & firmato indice, circumuolue rotulam cum indice Solis tam diu donec eius linea fiduciæ super ætatem lunæ incidat. Tunc enim in horario limbo, Solis index horam quęsitam ostendit.

Aliter idem arithmetica supputatione indagare.

Considera horam quam radius lunaris in Compasso vel quocunq; instrumento scioterico demonstrat, & eam serua. Deinde multiplica ætatem lunæ cum 12. gra. 11. mi. & quod exit diuide per 15. quotientem iunge cum horis prius seruatis, exit hora noctis quęsita.

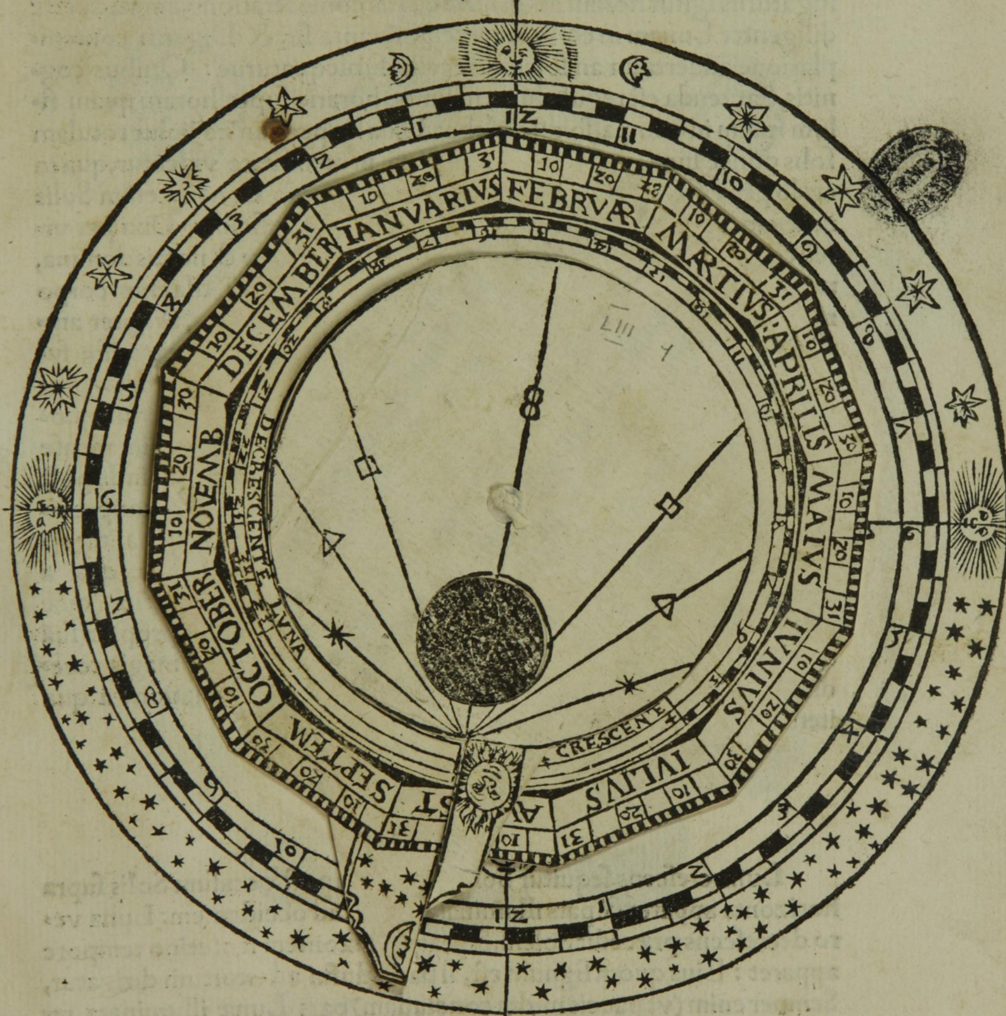
Idem faciliori computo inuestigare.

Duc ætatem lunæ in. 731. numerum ex hac multiplicatione procreatum diuide per. 900. quotiens ostendit horas addendas, residuum diuide per. 15. fient minuta horarum.

Sequitur instrumentum Noctis.

HORÆ DIEI

OCCIDENS



ORIENS

HORÆ NOCTIS

Quo autem pacto per hoc organum noctu horæ æquales ex lunari radiatione extra ætatem lunæ addiſcendæ ſint, paucis abſoluam. Inueſtigaturus igitur horam abſq; lunæ ætatis conſideratione, animaduerte diligenter Lunam in cœlo lucentem, quanta ſit, & diligenti contemplatione aduertatur an ſolem præcedat ſubſequaturue: Quibus cognitis, ſtatuenda eſt regula lunæ in limbo horario ſuper horam quam filum ipſum in compaſſo oſtendebat: Qua ſic perma͂nẽte volue rotulam ſolis donec luna in eius foramine & ea in quantitate videatur, qua in cœlo per viſus contemplationem reperta fuerat: Concito enim Solis index in limbo horario oſtendit horam noctis quæſitam: Dixi per viſus contemplationem: Luna quippe luminare minus & noctis domina, mutuato lumine quoad mundum ſemper ſemiplena eſt, Illa enim corporis lunæ medietas (quæ vergit ad ſolem) aut parum plus, propter ampliſſimam magnitudinem a Sole irradiatur, quia ſol lunæ cæteriſq; ſyderibus ſuum lumen fœnerat ac miniſtrat: Reliqua vero medietas propter ſui corporis indiaphoneitatem perpetuo eclipſatur. Verum quoad noſtri viſus coniectationẽ creſcit ac decreſcit, quolibet enim menſe conſecutorio aut menſtruo luna ſemel Soli coniungitur: Deinde poſt duodecim zodiaci ſignorũ tranſgreſſum iterum cum ſole congreditur: Igitur mutuata luminis quantitate nobis indies aliter atq; aliter apparet, in congreſſu vero minime, quia tunc ſuperior pars lunæ, quæ a nobis remota eſt, a phœbo eſt incenſa & combuſta, pars inferior (quæ in ſequenti figuratione nigro aut pullo colore depicta eſt) propter ſuã opacitatem denegat nobis ſplendorem lunæ: Dein quanto magis recedit a ſole tanto magis creſcit, vſq; ad eius diametram radiationẽ a qua iterum ad phœbum congreſſum vertendo euaneſcit.

Regula generalis.

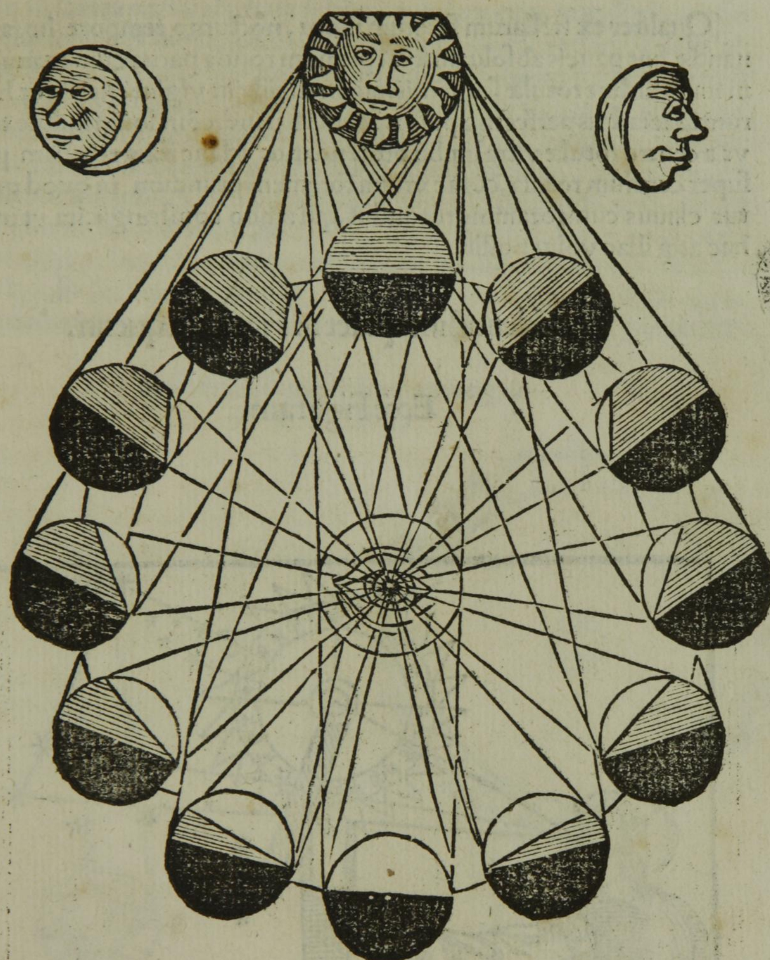
Luna creſcens ſequitur Solem & ſtatim poſt occaſum Solis ſupra horizonta apparet & pars illuminata vergit ad occidentem: Luna vero decreſcens præcedit Solem, ſupraq; horizontem matutino tempore apparet: Eius quoq; ſignum eſt, ſi pars aduſta ad exortum dirigatur, Semper enim (vt paucis multa concludam) pars Lunæ illuminata reſpicit Solem.

Luna crescens

Congressus siue coniunctio Solis & Lunæ.

Luna decrescens.

Prima quadra crescente Luna
ORIENS.



OCCIDENS.
Quadra secunda Luna decrescente.

Diametra Radiatio siue oppositio Solis & Lunæ.

Instrumentum Syderale.

Qualiter ex stellarum fixarum motu, nocturno tempore horæ venandæ sint paucis absoluam: Fiat primum rotula parua cum manubrio in similitudine rotulæ sequentis, quam diuide in vigintiquattuor horarum spacia. His perfectis aptabis regulã seu indicẽ in longitudine tanta vt a centro rotulæ vltra limbũ protendatur: Hanc itaq; regulam pone super centrum rotulæ, & fac vnum foramen rotundum in quod mittatur clauus cum foramine rotundus, qui ambo constringit, ita vt index hac atq; illac volui possit.

Vt euidentissime patet in Figura sequenti.

Ecce Figuram.

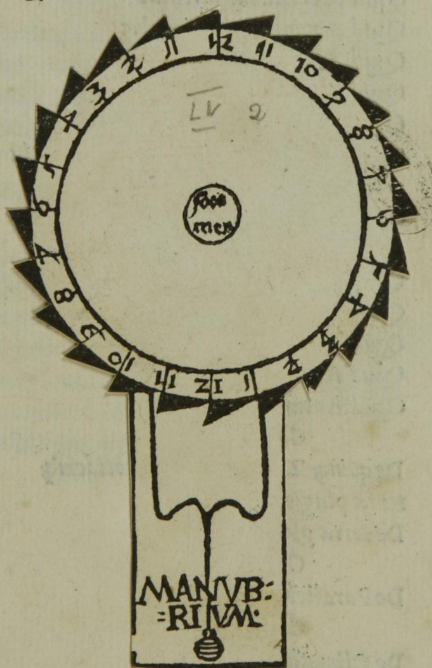


Vsus huius Instrumenti.

In stellifera noctis claritate subleua rotulam cum manubrio versus septentrionem & moue rotulam huc & illuc donec radius visualis ab oculo tuo per centrum instrumenti ad stellam polarem transeat: similiter extra rotulam idem radius ad extremas duas stellas maioris vrsæ seu rotas plaustri protendatur, & tam diu leua aut summitte indicem donec eius linea fiduciæ super radialem lineam incidat. Tunc enim considera horam limbi & eius partem, quam regula abscindit, cum qua intra figuram præcedentem, hoc pacto: Pone indicem maioris vrsæ siue plaustri super horam iam inuentam, indice inuariato manente, situetur regula solis sua fiduciæ linea super diem tuæ considerationis, & ostendit in inferiori parte limbi horam quæsitam, quam inuenire oportebat.

Libri de Geographicis principijs
FINIS.





SVMMA ET ORDO OPERIS.

Secundæ Partis Summa.

Secunda Pars huius opusculi in se continet Summam necnon particularem totius orbis descriptionem, hoc est, Regionum, Montium, Syluarū, Fontiū, Fluminum, & Lacuum, Marium, Insularum, Peninsularum, Vrbium, Oppidorum, Populorumq;

Huic tandem adhæret Appendix in quo hæc infrascripta continentur:

LVII

LIBELLVS DE LOCORVM DESCRIBENDORVM ratione, & de eorum distantiis inueniendis nunquam ante hac visus.

Per Gemmam Phrysium.

P

MAGNIFICO VIRO D. THOMAE BOMBELLI
Gemma Phrysius. S. D. P.

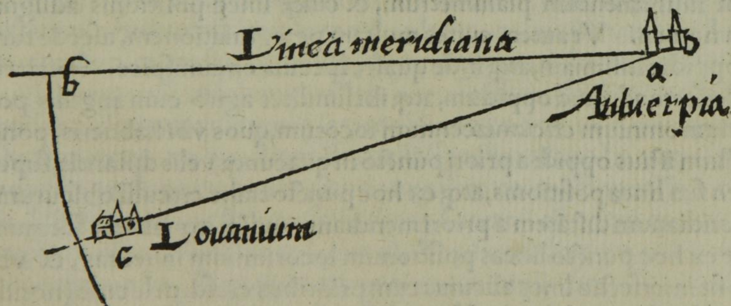
NOn adeo nuper est magnifice uir quòd semel hunc librum amicorum impulsibus emendatum sic satis pro eo tempore studiosis reddiderim. Qua sane in re neq; oleum neq; operam mihi perdidisse uideor, nam præter omnia exẽplaria quæ id temporis excusa sunt, iam paßim alia desiderantur, Quamquam laudem hanc non equidem iure mihi uendicare possim, sed potius autorem spectet suum. At non nihil etiam nobis cedet, si uetus exemplar cum nostro conferatur, adde etiam nisi nostro impulsu factum fuisset, nunq̃ in tam multorum manus peruenisset. Iam uero uti studiosorum sedulitati non desim, desideratum a nonnullis librum, elimatis quæ tunc per oscitantiam (ut fit nonnunq̃) mendis, pœnitus tersum, & ex omni parte suis constantem partibus affero, & quo gratior, immo utilior sit, adieci nonnulla quæ ut in hoc opere ad perfectionem artis desiderari possent, ita etiam a nemine antea (quod sciam equidem) eo modo ad lucem perducta sunt. Quum autem ita hodie sint mores, si quis quid facit in arte aliqua, hoc sine patrono in publicum non prodeat, Nulla honesta excusatione prætermittere possum, quin hoc nostrum quantulumcũq; laboris tibi tuæq; protectioni commandem, & si scio te (ut es gloriæ minime auidus) ægre laturum, si quis quocunq; modo nomen tuum satis præter hoc clarum laudibus efferre uelit. Vincit enim me cũ in omnes, tum uero maxime in doctos tua humanitas, qua semper neq; molestijs neq; impensis parcens eos promoues et tanquã Mœcenas alis & foues. Gratus igitur sit hic noster exiguus conatus quem post (si Dij fauent) maiora sequentur. Vale. Antuerpiæ pridie kalendarum Februarij. Anno D. 1533.

DE DESCRIPTIONE REGIONIS ALICVIVS IN PLAno incognitis latitudine, longitudine, & distantia.

CAPVT PRIMVM.



NEgare profecto non possum, quin omnium modorum certissimus in hac re sit is qui per longitudines ac latitudines locorum incedit, postea autem is qui per latitudines & angulos positionis regiones describit: Vltimo vero loco qui per solos positionis angulos agit. Quem modum hic primū ponimus, eo ꝙ alijs facilior sit & vulgarior. At non inepte explicandū mihi videtur, quos hoc in loco angulos positionis appellemus. Angulus igitur positionis hic vocatur interstitium horizontis alicuius loci inter meridianum eiusdem & circulum verticalem ab hoc loco per aliū procedentem. Aut vt facilius intelligas distantia quæ est inter meridianum alicuius loci & lineam hinc per alium locum transeuntem, vt patet in sequenti figura, vbi, a, b, est linea meridiana, a, c, linea positionis vnius loci ab alio, b, c. hic non adeo proprie (fateor) angulum positionis vocamus, sed quum hic tantum requiratur capiamus basim, b, c, pro toto angulo, a, b, c.

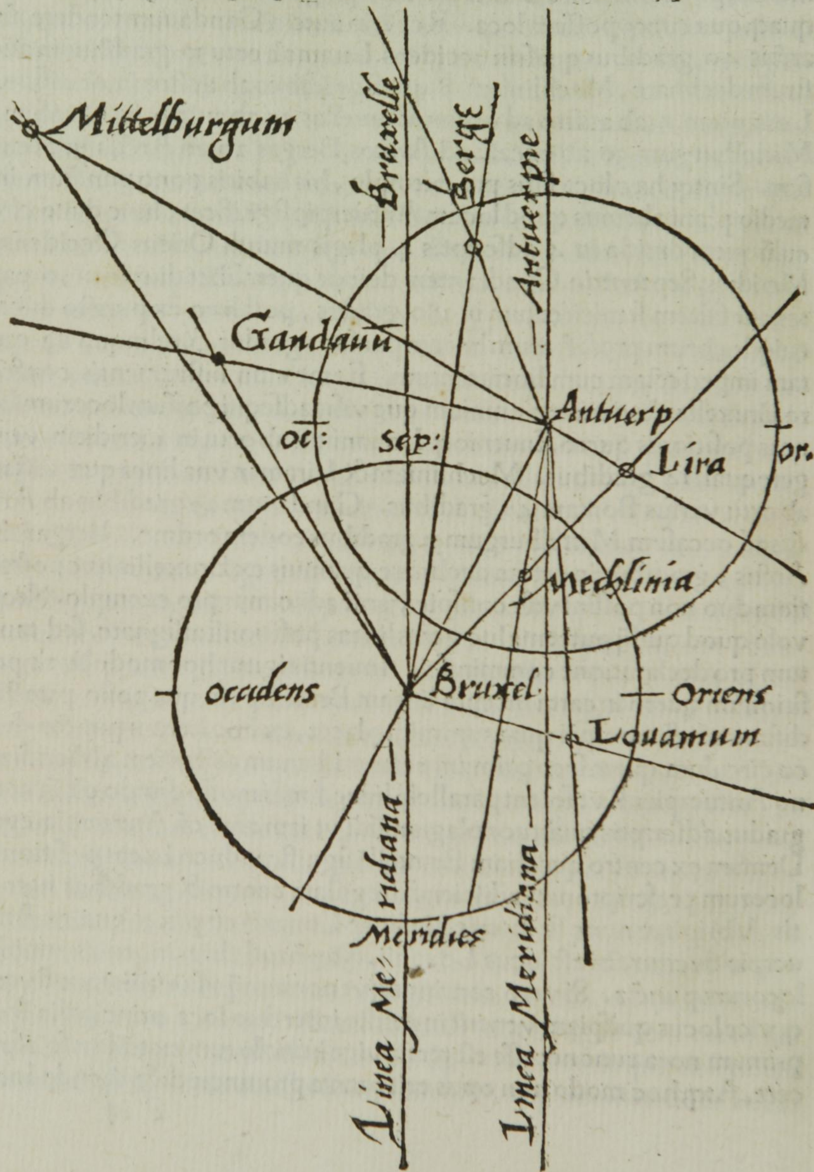


COgnita finitione nominis si per hunc modum prouinciam aliquā vel etiam totum regnum cum omnibus oppidis describere volueris, primum in assere plano confice instrumentum tale, fiat circulus, qui in quatuor quadrantes dissecetur, quadrante quolibet rursus diuiso (vt solet) in. 90. gradus, postea affigatur per centrum index cū perspicillis aut pinnulis quemadmodum in dorso astrolabij. Hoc instrumento facto opus erit etiam instrumento nautico (quod Compassum appellamus) nam ab illo fere tota res pendet, quibus habitis ita procedito. Pone instrumentum planimetrum primum in plano, & super ipso Cōpassum, ita vt latus Cōpassi quadrāgularis adiaceat lineæ meridianæ instrumenti inferioris. Deinde verte instrumētum cum cōpasso eo vsq; quo index compassi correspondeat sibi subscripto indici, & post hæc instrumento ita manente compassum tanq̄ perfunctum suo officio remoue. Si nunc angulum positionis alterius loci a tuo scire velis, manēte instrumento immoto, volue indicem donec per perspicilla eius videas locum alium, videbis mox angulum positionis a meridie vel Septentrione secundum ipsius indicis remotionem ab eis. Sed quorsum hæc? roget aliquis, etiam si habeam ab vno loco positiones vel situs omniū locorum si non adsit distantia nota nihil profuerit. Verū dicis ab vno loco, nam nisi a duobus locis habeas angulos positionum non poteris describere tertium. Igitur si nunc prouinciam totā depingere placet, Inuestiga primum ab vno oppido, a quo placet incipere, omnium circūiacentium locorum situs: eosq; trahe in plano descripto primum circulo ex vno puncto posito ad libitum, eoq; diuiso in 360 gradus vt est ipsum instrumentum planimetrum, & cuiq; lineę positionis adsigna suum nomen. Vt autem euites multam peregrinationem, ascēde turrim oppidi altissimam, atq; inde quasi e specula circumspice. Post hæc proficiscere ad aliud oppidum, atq; ibi similiter agito cum angulis positionum omnium circumiacentium locorum, quos vbi habueris, pone punctum istius oppidi a priori puncto in quacunq; velis distantia, super tamen sua linea positionis, atq; ex hoc puncto trahe circulū obscurum, & meridianum distātem a priori meridiano vndiq; æqualiter. Demum trahe ex hoc puncto lineas positionum locorum iam inuentas, & vbi tunc fit intersectio lineę alicuius cum prioribus eiusdem loci, ibi notula ponenda est pro tali loco. Haud dissimili ratione ages cum omnibus locis alicuius regni, proficiscendo eo vsq; donec omnia quæ describere decreuisti, bis in tuum conspectum venerint, atq; omnium duas lineas

habeas positionum. Exempli causa, describamus aliquot loca Brabātiæ, atq; id quo facilius fiat ascendendo turrim Antuerpiæ cum instrumentis, pono instrumentum secundum plagas mundi, & video circumquaq; quæcunq; possum loca. Reperio autem Gandauum tendere ab arctis 40 gradibus quasi in occidens, Liram ab ortu 30 gradibus in austrum declinare, Machliniam 8 quasi gradibus ab austro in occasum, Louanium.4.ab austro ad ortum, Bruxellas 25 ab austro in occasum, Mittelburgum 30 ab occasu ad Arctos, Bergas 20 ab Arctis in occasum. Sintq; hæc loca satis pro exemplo, his habitis pono punctum in medio plani alicuius quod locum Antuerpię significet, hinc duco circulū quem diuido in 4 adscriptis 4 plagis mundi Oriens, Occidens, Meridies, Septentrio. Quadrantem deinde quemlibet diuido in 90 partes, aut saltem semicirculum in 180 gradus, post hæc ex puncto duco cuiq; locorum prędictorum lineam per suos gradus, & relinquo ita cartam imperfectam cum lineis tantum. Et me cum instrumentis confero Bruxellas, bvi iterum omnium quę visu adsequi possum locorum lineas positionis quero. Inuenioq; Louanium ab ortu in meridiem vergere quasi 14 gradibus. Machliniam & Liram in vna linea quæ distat ab ortu versus Boream 47 gradibus. Gandauum 29 gradibus ab Arctis ad occasum. Mittelburgum 33 gradibus eodem ordine. Bergas ab Arctis 9 gradibus in ortum declinare, quamuis ex Bruxellis hæc posteriora duo non possint visu conspici, tamē adijcimus pro exemplo. Neq; volo quod quisq; putet me hic veras lineas positionū assignare, sed tantum pro declaratione comminisci. Inuentis igitur hoc modo lineis positionum quero in carta incepta lineam Bruxellę, in qua pono punctū distans ab Antuerpia quantum mihi placet, ex hoc iterum puncto duco circulum, quem seco primum per meridianum distantem a Meridiano Antuerpiensi vt solent parallelę lineę, simili modo diuido eū in 360 gradus, adscriptis quattuor plagis mūdi vt iam ante cū Antuerpia egi. Demum ex centro quod iam Bruxellā significat duco lineas positionū locorum pręscriptorum adijciendo regulam centro & gradibus iuuentis Vbi igitur nunc fit intersectio lineę Louanij cū priori quæ ex Antuerpia ducitur, ibi est locus Louanij. Atq; haud aliter inuenies omniū locorum puncta. Si vero contingat (vt nonnunq̄ vsu venit) quod vtraq; vice locus quispiam venerit in medio inter duo loca principalia siue primum nota: tunc necesse est tertia vice hunc locum ex trāsuerso aspicere. Atq; hoc modo non opus erit omnia prouincię describendę loca

peragrare sȝ tantũ videre, fluuios vero & littora facile descriptis oppidis secundum suas hinc distantias ortus & exitus habebuntur.

Hæc figura caput præcedens demonstrat ad oculum.



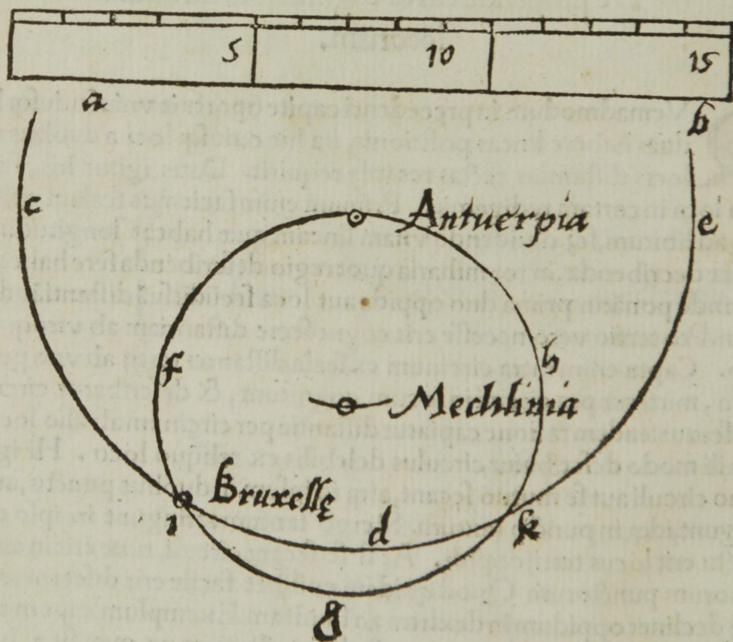
HÆc igitur discriptio & facilis est & altero modo qui per distantias operatur certior, nam illæ distantiæ fere incertæ sunt, cum ob viarum atq; itinerum flexionem & ambitum, tum ob miliarium inæqualitatem, quę tamen modum paulo post describemus & facilem etiam reddemus. Nunc autem si post descriptam hac ratione cartam placet incertas dimetiri distantias (quod tamen mirũ videri possit quũ hic nulla distantiæ habita sit ratio) inquire aliquorum duorum locorum distantiam, aut per profectionem, aut certius per modum quem postea docebims. Vt verbi gratia video inter Antuerpiam & Mechliniam quatuor esse miliaria parua. Quare spaciũ inter Antuerpiã & Mechliniam in carta diuido per 4. Et per has diuisiones potes dimetiri omnia loca in carta descripta.

CAPVT II.

De pingenda carta cognita sola distantia locorum.

QVemadmodum in pręcedenti capite oportuit vniuscuiusq; loci duas habere lineas positionis, ita hic cuiusq; loci a duobus alijs locis distantias rectas res ipsa requirit. Datis igitur his, facile ipsa loca in cartam redigemus. Primum enim faciemus scalam miliarium ad libitum, sc3 diuidendo vnam lineam quæ habeat longitudinem cartæ decribendæ, in tot miliaria quot regio describenda fere habet. Deinde ponãtur prima duo oppida aut loca secũdũ suã distantiã ad libitum. Pro tertio vero necesse erit cognoscere distantiam ab vtroq; posito. Capta enim intra circinum ex scala distantia tertij ab vno positorum, mittatur pes circini in locum cognitum, & describatur circulus obscurus: eadem ratione capiatur distantia per circinum ab alio loco & simili modo describatur circulus delebilis ex reliquo loco. Hi igitur duo circuli aut se mutuo secant, atq; id ipsum in duobus punctis, aut attingunt, idq; in puncto tantum. Si ergo tantum attingunt in ipso contactu erit locus tertij oppidi. At si se secant circuli, tunc erit in altero duorum punctorum Quod quidem cuilibet facile erit discernere, an sc3 declinet oppidum in dextrtm an sinistram. Exemplum cape in tabella sequenti. Construo primum scalam miliarium 15 quæ sit a, b, deinde pono primum Antuerpiam.

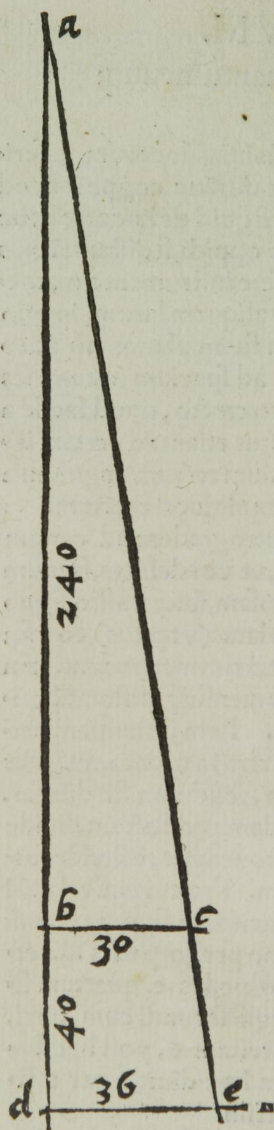
Et cum compertum sit Mechliniam hinc distare.4.miliaribus, distēdo circinum in scala secundum huiusmodi distantiam,& posito pede vno in puncto Antuerpiæ,facio altero pede notulam quæ sit Mechlinia. Postea vt ponas Bruxellam accipe distantiam eius ab Antuerpia quæ est.7.miliarium propter obliquitatē, & posito pede circini vno in loco Antuerpiæ,altero describe circulum vel arcū obscurum qui sit c,d,e. Simili via cape.4.miliaria(nam tantum distat a Mechlinia)& ex puncto Mechliniæ describe alium circulum qui sit f,g,h,fit ergo hic intersectio duplex,i,k.Sed quum facile appareat Bruxellam magis tendere in occasum quā Mechliniam ab Antuerpia , accipio pro Bruxella punctū,i, Non aliter facies de alijs locis. Vides igitur facilitatē huius artis si semper & in mari & in terris hæc distantia nobis in promptu esset. Quod per præcedentem modum primi capitis & in oceano & inter montes æque certum est,hic vero minime.



CAPVT TERTIVM.

De inuenienda distantia loci visi quantumcunq; etiam distet.

SVperiori capite diximus quomodo per distantias locorum descri- benda sit carta. Verum quum omnino rectę distãtię cognitione ad eam rem opus sit, videtur mihi oportunum si quid de hac arte habe am nunc adducere. Visa igitur turri alicuius oppidi, si distantiã eius a te libet inuenire. Potes primum absq; aliquo fere instrumento mathe- matico hoc efficere. Elige igitur tibi campum aliquem latum, in quo possis huc & illuc ire & redire. Et quamuis non fuerit planus nõ adeo refert. Accede primum ad turrim ex tuo loco ad spacium notum, sc; ad pedes 100. vel 200, & posito ibi signo aliquo erecto, quod facile a longe videri possit, recede ab eo in vtrumuis latus etiam ad certam di- stantiam sc; 50. vel 100. pedum, atq; hoc secundum rectum angulum a primo puncto, & iterum in tali loco pone signum aliquod erectum. Quo facto redi ad primum signum atq; ab eo retrogredere ad certam etiam distantiam quantum sc; placet, ea ratione, vt vbi desistas, signum primum sit directe intra visum tuum & turrim visam, ibiq; posito signo tertio, diuerte hinc secundum rectum angulũ in latus (vt prius) eo vsq; quo signum secundum sit inter visum tuum & turrim metiendam. Iam inuestiga aut per pedes aut aliquod aliud genus mensurę distantiã pri- mi signi a secundo, quę vocetur distantia prima. Item distantiam ter- tij a primo, quę sit secunda: demum interstitium tertij a quarto, quod sit tertia distantia. Subduc igitur primam a tertia, residuum sit diuisor, postea multiplica tertiam distantiam per secundam, productum diuide per diuisorem, quod ex partitione huiusmodi prouenerit, ostendet di- stantiam, a signo tertio vsq; ad turrim rectissimam. Pro cuius declarati one vide sequentem figuram ibi, a, turris est metienda. b. signum primũ c. signum secundũ distans orthogonaliter a primo per 30 pedes. d. ter- tium signum, distans in recta linea retrorsum 40 pedes. e. quartum si- gnum in latus recedens & in recta linea ipsius signi secundi cum turri, distans a tertio. 36. pedibus, Subduco 30 de 36 restant 6, post hęc du- co in inuicem 40 & 36 fiunt 1440 productum hoc diuido per 6 fi- unt 240 pedes, quę est distantia inter. d. & . a. turrim



Huius rei demonstrationem si quis requirat Mathematicam me adeat, nam in promptu habeo, quamuis hic non adijciã, neqꝫ enim locus hic demonstrationẽ sed instructionem expostulat.

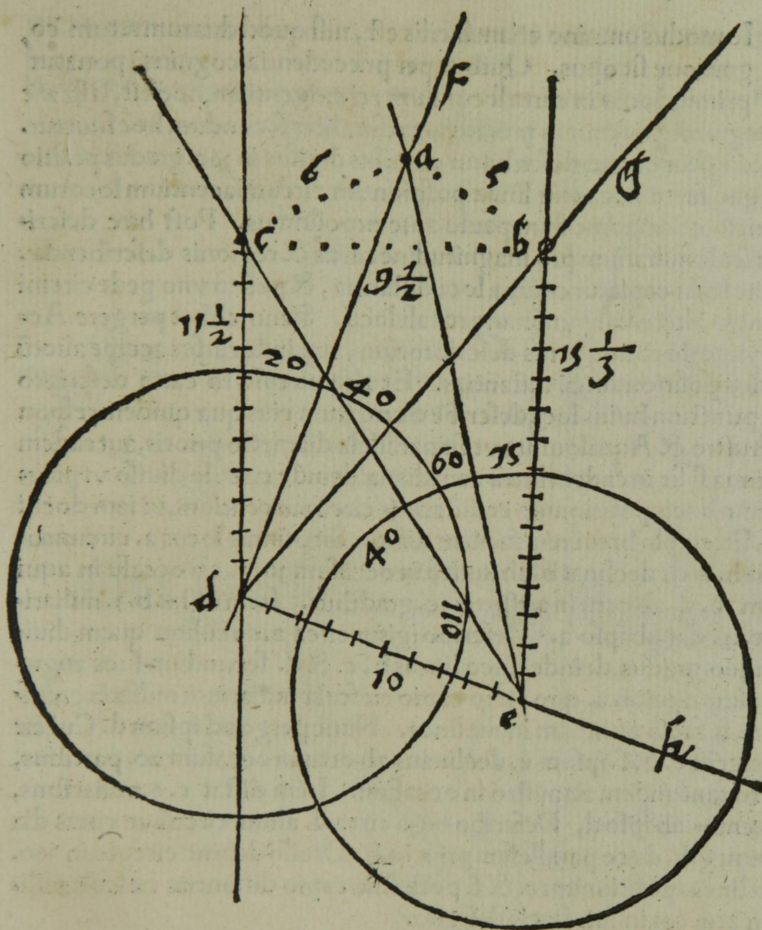
CAPVT IIII.

Docet idem per scalam altimetram aut Geometricam inuenire.

AD hanc rem opus erit instrumento magnæ vtcumqꝫ quantitatis, nam inter omnia instrumenta Mathematica maiora sunt certiora & vsui aptiora. Verum non erit necesse mihi hic scalę Geometricæ descriptionẽ apponere cum vulgaris sit & cuiuis nota. Tantum hoc satis erit dixisse quod instrumentum debeat esse quale fere est dorsum Astrolabij cum indice volubili habens ab alio latere ex centro instrumenti pinnulam ferream qua super baculo aut fuste figi possit. Dimensurus igitur loci visi distantiam quantumuis longam, fige in campo vel agro baculum 5. vel. 6. pedũ. Huic super impone per pinnulam instrumentum præscriptum, positoqꝫ indice super linea diametrali ipsius instrumenti verte ipsum instrumentum cum indice eo vsqꝫ, quo per indicis perspicilla videas locum dimetiendum, fixo itaqꝫ instrumento, verte indicem ad alteram diametrum

metrum transuersam (ipsum enim instrumentum duabus diametris dissectum esse debet) & recede ad eam partem in latus quam index indicat ad certam aliquam distantiam, quæ quanto maior fuerit, tanto certior erit operatio. Hic iterum fige fustem vel baculum cui ipsum instrumentum per pinnulam primum leuiter impone, deinde indice posito super diametro transuersa ipsius instrumenti, verte instrumentum cũ indice super linea sua manente, quo vsq; per ipsius foramina priorẽ baculum aspicias quam rectissime atq; ita ipsum instrumẽtum firmiter baculo affige. Dehinc verte indicem vt per ipsius perspicilla rem dimetiendam videas, atq; hic diligenter nota partes scalæ Geometricæ per ipsum indicem abscissas, quas memoriæ vel tabellæ manda. Quibus actis si distantiam inter duos baculos duxeris in omnes partes scalæ quę sunt fere in omnibus.12.& productum hinc numerum per partes scalæ per indicem abscissas diuiseris, prodibit loci vera distantia. Verbi gratia sit in sequenti figura locus dimetiendus.a. B.vero signum stationis primæ, a quo in latus secundum angulum rectum diuerto ad.c.vbi index abscindit.2.partes scalæ. Distantia vero inter.b.&.c.sit.200.pedum. Duco igitur.200.in.12.prodeunt.2400. quæ diuido per.2.fiunt.1200.pedes inter.a.&.b. qui sunt.240.passus, vel stadium vnũ &.115.passus

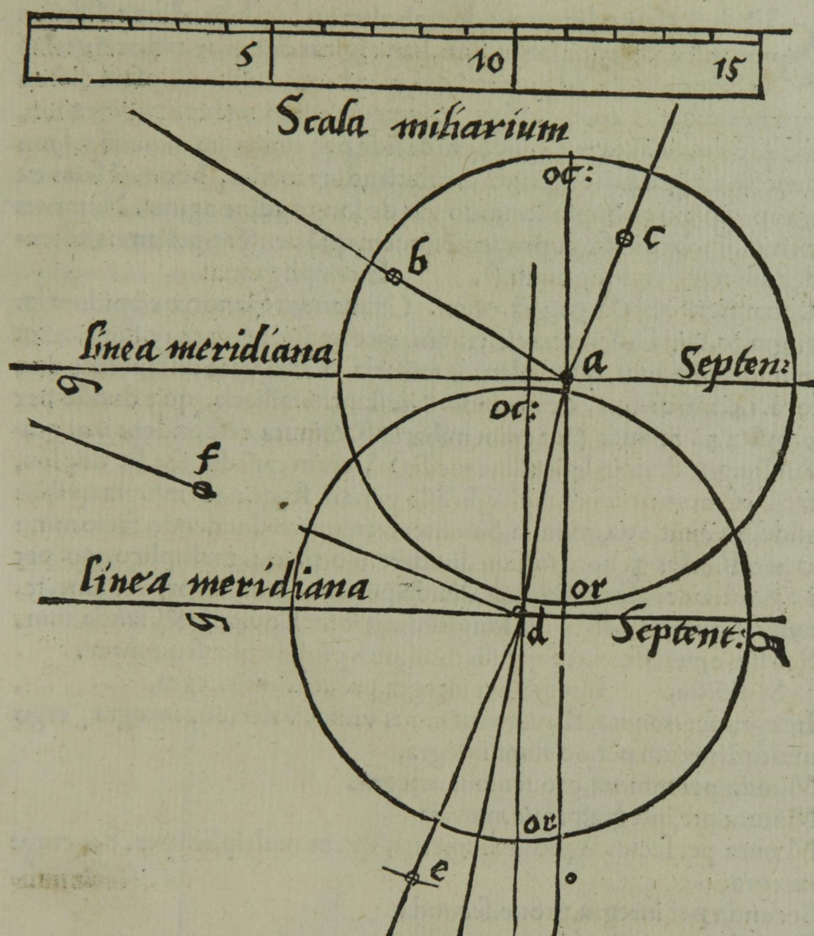
lineas,quæ secabunt priores. Notandum igitur est quæ lineę sint eiusdem loci, nam vbi se mutuo secant, ibi est punctus eius loci. Diuido nunc per circinum lineam d. e. in 10. partes, per quas dimetior distantias inter duas quasq; sectiones siue puncta locorum, & quot de huiusmodi partibus continent multiplico per 300. productum, rursus diuido per 10. & apparet mihi talium duorum locorum vera distantia. Vt quoniam inter ipsum a. & c. sunt 6. partes huiusmodi, dico per regulam proportionum, 10. dant 300. quantum dant 6. facit 180. quæ est distantia recta inter a. c. Eadem ratione licet scire distãtias d. c.|d. a.|d. b.|a. b.| c.b.|e.c.|c.a.|& e.g.|



CAPVT SEXTVM.

Tertius modus per distantiam & angulum positionis.

HIc modus omnino etiam facilis est, nisi quod duarum rerum cognitione sit opus. Quibus per præcedentia cognitis, ponatur primus locus in carta secundum rei exigentiam, hoc est, si sit medius regionis, ponatur in medio cartæ, sin aliter secundum hoc situetur. Ex hoc igitur centro describatur circulus diuisus in 360. gradus positionum, quo facto ducantur lineæ positionum circumiacentium locorum ex centro, quemadmodum paulo ante exposuimus. Post hæc describatur scala miliarium pro magnitudine cartæ & regionis describendæ. Ex hac scala capiatur cuiusq; loci distantia, & posito vno pede circini in centro, altero fiat punctum pro tali loco. Si nunc libet pergere. Accede vnum locorum prius descriptorum, atq; inde rursus accipe aliorū angulos positionum & distantias. Et alio circulo in carta descripto circa punctum huius loci, describe diametrum eius quæ quidem respondet Austro & Aquiloni, ita vt sit parallela diametro prioris, aut eadem continua si sit in eadem linea meridiana, deinde circulo diuiso vt prius age cum lineis positionum et distantijs circumiacentium, vt iam docuimus. Exemplo breui rem facilem dabo. Sit primus locus a. circumiacentia b. c. d. declinat b. ab austro in occasum 30. c. ab occasu in aquilonem 20. d. ab ortu in austrum 10. gradibus. Item distat b. 3. miliaribus, c. 4. d. 5. ab ipso a. Describo igitur circa a. circulum quem diuido in 360. gradus, deinde duco lineas b. c. & d. secundum suos angulos positionum ab a. quo facto capio ex scala miliarium miliaria cuiusq; loci, & facio punctum in sua linea. Nunc pergo ad ipsum d. Cui circumiacent e. & f. ipsum e. declinans ab ortu in occasum 20. partibus, f. vero tantundem ab austro in occasum. Item distat e. 6. miliaribus, f. autem 7. ab ipso d. Describo ergo circa d. alium circulum cuius diametrum g. h. duco parallelam priori a. h. Diuiso dehinc circulo in 360. duco lineas positionum e. & f. postremo capio distantias ex scala miliarium atq; eas in suis lineis designo.



De longitudinis differentia cognoscenda ex latitudinis differentia & recta distantia.

CAPVT VII.

SVbducta latitudine vnius loci ab alterius loci latitudine, residuum vocatur differentia latitudinis, hanc igitur duc in.15. miliaria germanica communia, ad quæ etiã debes reducere distantiã ipsam dando cuilibet miliariũ.4000. passus. Numerũ miliarium hinc procreatum, subduc a vera distantia, residuum diuide per numerum miliariũ respondentem vni gradui longitudinis in latitudine media, hoc autẽ scies ex 13. cap. Apiani exemplo secundo vbi de longitudine agitur. Numerus ex huiusmodi diuisione proueniẽs (quem quotientẽ appellamus) ostendet differentiam longitudinis. Exempli gratia:

Louanium habet la.50. gra.58.mi. Gandauum Flandriæ oppidum la.51.gra.30.mi. Differentia est.32.min. quæ multiplico per.15. fiunt. 480. minuta miliarium, quæ valent.8. miliaria. Quia vero distant hæc duo loca.14. miliaribus, demo inde.8. restant.6. miliaria, quæ diuido per 9. mil. 24. minuta (tot enim miliaria & minuta respondent vni gradui longitudinis in latitudine media) Verum quũ diuisor sit duplex, facio cũ totum minuta, multiplicãdo per.60. fiunt.540. minuta quibus addo.24. sunt.604. minuta. Similiter ex numero diuidendo facio minuta.360. Rursus qa non possum diuidere.360. p.604. multiplico.360. per 60. fiunt.21600. secunda, quæ diuido per.604. minuta, proueniunt.35. minuta, quæ est differentia longitudinis inter Louaniũ & Gandauum. Sed hic opus esse video regulis diuisionis phisicæ quæ sequuntur.

Si diuido, Integra per integra, proueniunt integra,

Integra per minuta, fit numerus cuius vnitas valet.60. integra, ergo multiplica eum per.60 fiunt integra,

Minuta per minuta, proueniunt integra.

Minuta per integra, proue. minuta

Minuta per secunda proue. numerus, quem multiplica per. 60. erunt integra.

Secunda per integra, proue. secunda

Secunda per minuta, proue. minuta

Secunda per secunda, proueniunt integra.

Simili modo de alijs minutis.

Sed quorsum (inquiet aliquis) pertinet cognitio huius differentiæ longitudinis? Hac cognita discetur longitudo alicuius loci ignota, modo alterius sit nota. Si enim differentiam hanc adijcias vel adimas longitudini notæ, prodibit longitudo vera prius incognita. Dico autẽ adijcias vel adimas: nam si locus, cuius longitudo est incognita, sit occidentalior altero, differentia est adimenda longitudini notæ, econtra adijci-

enda est si sit orientalior, tum demũ exibit longitudo quæsita.

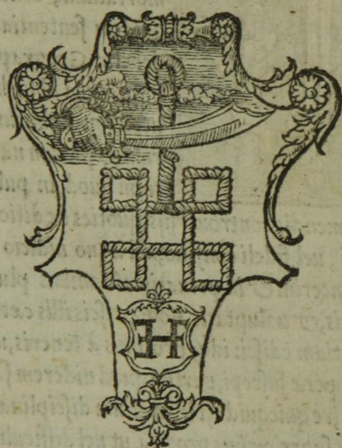
Hæc sunt fere quæ mihi videbantur non incommode huic libello Apiani adijcienda, cũ quia eadem est materia, tum etiam hic meus sine illo, aut illius sine hoc meo imperfectus videri potuisset. Verum hoc vnum admonuisse volo, quicquid hic de cartis planis describendis diximus, totum id (si ad minutum vsq; examinari debeat) imperfectũ esse. Nunq̃ enim in plano poterit descriptio fieri regionũ quæ ex oĩ parte sit completa, etiã si ipsemet Ptolomæus redeat, nam aut longitudo omittetur regionum, aut distantia non seruabitur, aut situs negligetur, aut etiã duo horum, ratio est quod nulla sit cognatio sphæræ ad planum, quemadmodum nec perfecti & imperfecti. Verum quũ in prouincia. 50. vel 100. miliarium hic error nullius momenti efficiatur, non adeo curandum est. Sed si totam Europam quis per hos modos describere velit, commodissime hoc & certissime in sphærico efficiet corpore, quod, quum non sit vulgarium, hic missum facio.

Ioan. Grapheus typis cudebat Antuerpiæ, Anno. M. D. XXXIII. mense Febr.





HENRICI GLAREANI HELVETII, POETAE LAVREATI DE GEOGRAPHIA LIBER VNVS, AB IPSO AVTHORE IAM TERTIO RECOGNITVS.



APVD FRIBVRGVM BRISGOIAE, AN. M. D. XXXIII.

CLARISSIMO
POLONIAE BARONI, D. IOANNI A' LASKO, DECANO ET Administratori Gneznen̄.&c. HENRICVS GLAREANVS, S. D.



NTER DISCIPLINAS liberales, quæ citra controuersiam plurimum adferunt utilitatis uitæ mortalium, ornatißime uir, mea quidem sententia præcipuus locus debetur Geographiæ, non tantum ob id, quod absq; hac cæca est omnis ueterum authorum lectio, surda rerum gestarum narratio, uerum etiam quod in publicis consultationibus, inq; dirimendis controuersijs, quoties de ditionis finibus ambigunt principes, uel fideli consilio, uel æquo iudicio iuuat ciuitatem. Nihilo secius interim & in priuatis actionibus plurimum adferens & commoditatis, & uoluptatis. Eoq; priscis illis cæteræ disciplinæ disci solent, hæc etiam edisci: idq; protinus à teneris, ut aiunt, unguiculis. Hoc igitur operæ suscepi, partim quod uiderem fatali quadam calamitate, pessum ire quicquid est liberalium disciplinarum: partim quod hæc ars sic est à superioribus prodita, ut uel difficultate uulgus deterreant, uel rerum confusione, lectorem, nō institutum huius disciplinæ principijs ita circumagant, ut semper discat, perdiscat nunquam, ne quid interim loquar de ijs, qui tradiderunt, quod ipsi non intellexerunt.

runt. Nam ut Ptolemæi Greographia, summum huius negocij artificium, non conuenit rudibus, ita multum erroris est in elenchis adiectis. Strabo Homericæ Philosophiæ admirator, ac diligens rerum omnium indagator, Chorographiam nobis uerius, quàm Geographiã tradidit. Ipsius Procli Sphæra nimis concisa est, & ad horizonta Græciæ non absq; magna duorum circulorum confusione descripta.

Ioannis autem à sacro busto (ut uocant) tractatus, in uniuersum quidem à me non reijcitur: quæ tamen de parallelis, ac climatibus scripsit, planè mutila sunt, ut in opere nostro demonstrabimus. Stephanus indicem descripsit, cui fidere multum non ausim. Et nominum mutilatio apud eum multã inducit obscuritatem. Deniq; ex Plinio, Pomponioq; Mela, quid fructus feret, qui non inbutus huius disciplinæ rudimentis accesserit? De Macrobio, cæterisque similibus, non habeo pronunciare quid sentiam, cum multi eorum, ut penè ueteres omnes, in terræ situ aberrarint. Quoniam autem iuxta Flaccum, cœpisse dimidium facti est, quo plures ad huius disciplinæ studium accenderemus, uiam aperuimus, ac semitam compendiariam commonstrauimus, quasiq; filum porreximus, quo citra errorem ex aliorum labyrinthis sese lector poßit explicare. Et si pateris, ut aliquid gloriosius de me ipso prædicem, quanquam arbitror hoc me uere posse dicere, sic in hoc libello me geßi, ut candidus lector confessurus sit, me nec temere, nec sine fructu lectorum, hanc post tot egregios scriptores suscepisse prouinciam. Cæterum ut hoc quicquid est lucubratiunculæ tuo nomini dicarem IOANNES Laskanæ gentis, imò totius regni Poloniæ præcipuum decus, partim in causa fuit hortator, magnus ille ERASMVS Roterodamus: quem ego uirum cũ ipsius maxime merito, ut parentem coluerim semper, plurimiq; fecerim, tamen longe charior esse cepit, posteaquàm animaduerti quanti tu illũ faceres: Partim ut tuum desiderium saltem hoc pacto lenirem: Partim ut huic opusculo te uel iudicẽ præberes, uel protectorẽ. Postremo, ut iuuentus tuo exẽplo prouocata, libẽtius hasce disciplinas amplecteretur

quas omnes tu ista ætate, ista nobilitate, tanto studio, & amplexus es, & absoluisti. Nimirum non incassum præluxit tibi Reuerend. in Christo Pater D. Ioannes à Lasko patruus tuus, Archiepiscopus totius regni Poloniæ, ac ipsius Victoriosissimi, Illustrissimique SIGISMVNDI Regis oculus. Cuius Præsulis animi dotes cum recensere audimus, cum uitam eius innocentem, ac uere Christianam, non multum desyderare uidemur ueterum Episcoporum exemplum, nascentisq; Ecclesiæ lumina. Sed laudum iamdudum sat est. Glareanum nosti, quàm ingenue dicat quæ animo sentit, minimeq; aliud in pectore, aliud in lingua habeat. Vale literarum unicum decus ac præsidium. Basileæ ex Collegio nostro. Anno à natali Christi,

M. D. XXIX.

HENRICI GLAREANI HELVETII, POETAE LAVREATI DE GEOGRAPHIA LIBER.

DE GEOMETRIAE PRINCIPIIS AD SPHAERAE ASTRONOMICAE notitiam necessarijs. CAPVT .I.



IGVRA EST QVAE TERmino, uel terminis clauditur. Termino, ut circulus. Terminis, ut reliquæ figuræ.

Terminus est cuiusque rei finis.

Figura plana est, cuius medium neq; subsultat, neq; ab extremis egreditur.

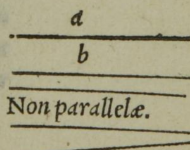
Circulus est figura plana, una quidem circunducta linea contenta, in cuius medio punctus est, à quo omnes rectæ lineæ, ad circunductā lineam eiectæ, sibi inuicem sunt æquales.

Circunferentia est linea, quæ circulum continet, ad quam lineæ rectæ, ac sibi inuicem æquales, educuntur. Hæc autem & ambitus, & circuitus, curuaturaq́; & nonnunquam, licet ἀκύρως, circulus à Latinis dicitur. Græcis uero περιφέρεια.

Centrum circuli, est punctus ille, à quo omnes lineæ rectæ, ad ambitum circuli eiectæ, inuicem sunt æquales.

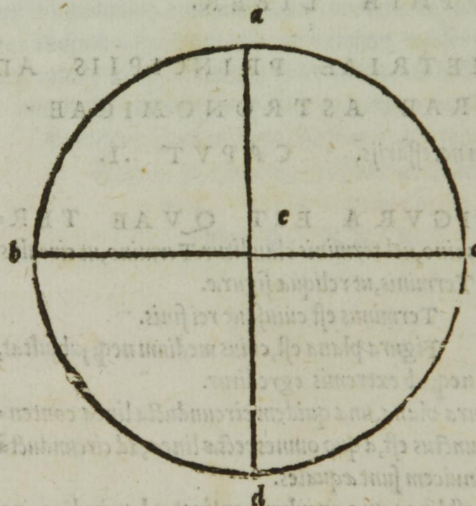
Linea recta est, quæ ex æquo sua puncta interiacet: Vel, breuissima à puncto ad punctum extensio, ut hic, a.

Lineæ Parallelæ æque distantes sunt, ita, ut si in infinitū protrahātur, nunq̄ concurrāt. Quales sunt quæ fiunt à rotis curruū, ut hic, b.



Diametrus circuli, est quæuis linea recta per centrũ circuli transi ens, utrinque ad circumferentiam circuli pertingens. Hæc linea latine dimetiens dicitur.

Dimidius circulus est figura plana, diametro circuli, & medietate peripheriæ contenta.



Exemplum harum definitionum, a b d c e, tota superficies circulus est, a b d c circũferentia. b c, uel a d diametrus. e, punctus, centrũ circuli est. a b c dimidius circulus. e b, e a, e c, e d, lineæ à centro ductæ inuicem æquales.

a b e, quarta circuli pars, qui & quadrans dicitur.

Angulus fit ex duarum linearum mutuo contactu. Est enim figuræ particula, à lineæ contactu in amplitudinem surgens.

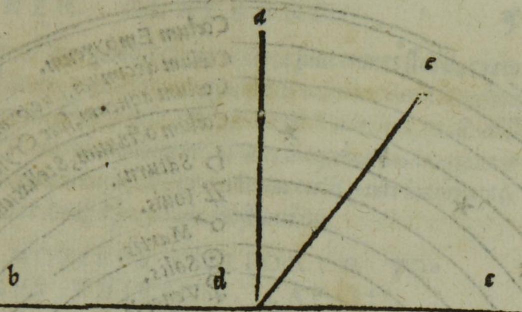
Angulus rectus est, qui ex linea super lineam cadente, & utrinq; altrinsecus duos inuicem æquales angulos faciente, causatur.

Obtusus angulus est, qui recto maior. Acutus, qui recto minor.

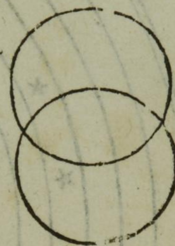
Angulus rectilineus est, qui ex rectis lineis causatur: aut quem lineæ rectæ continent.

Exemplum

Exemplũ, a d b, et a d c, anguli recti. b d e, angulus obtusus & recto maior. e d c angulus acutus & recto minor.



Angulus curuus, siue circularis est, quem lineæ curuæ, siue circulares causant, ut in sectione circulorum fieri uidemus.



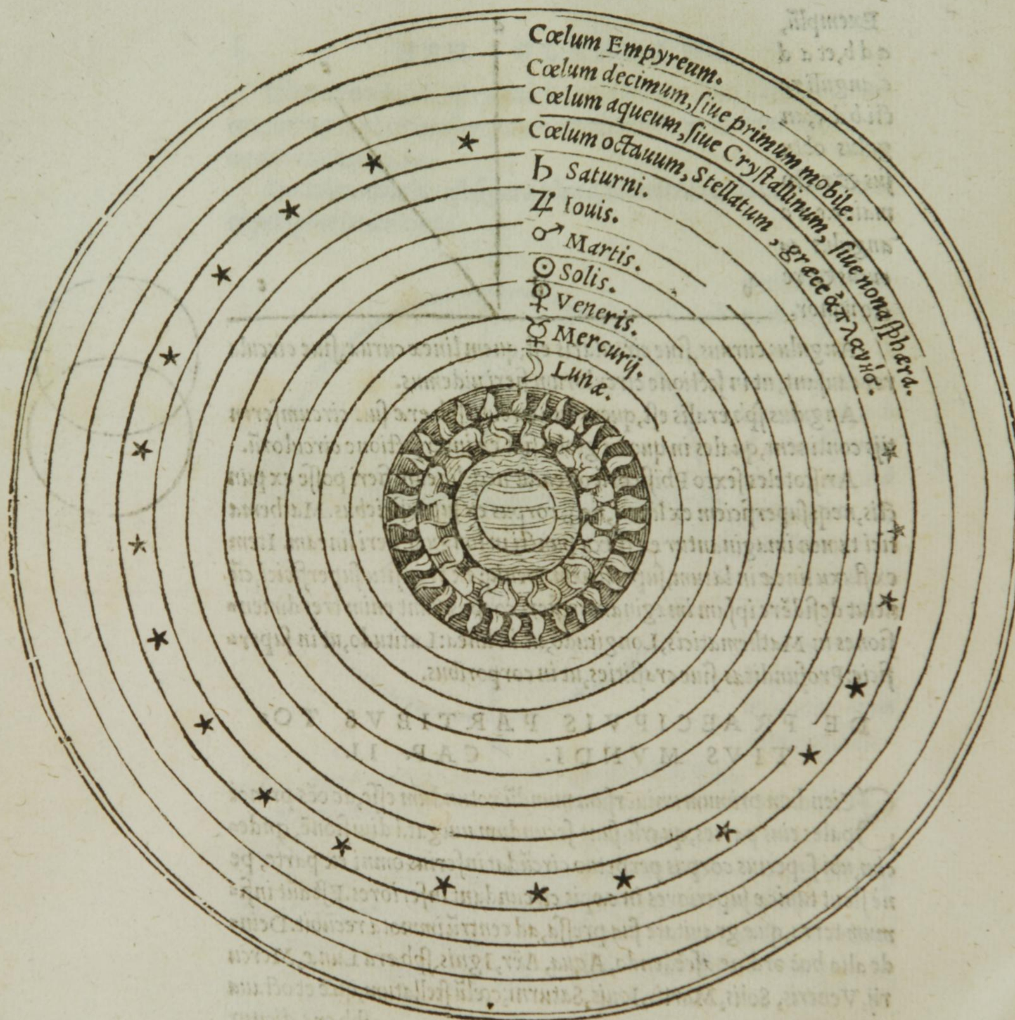
Angulus sphæralis est, quem duo circuli sphæræ suis circumferentijs continent, quales in quouis globo fiũt ex intersectione circulorũ.

Aristoteles sexto Phisicorũ ostendit neq; lineam fieri posse ex punctis, neq; superficiem ex lineis, neq; corpus ex superficiebus. Mathematici tamen imaginantur ex fluxu puncti in longum, fieri lineam. Item ex fluxu lineæ in latum, superficiem. Deniq; ex transitu superficiei, cũ uelut desidere ipsam imaginamur, fieri corpus. Sunt enim tres dimensiones in Mathematicis, Longitudo, ut in linea: Latitudo, ut in superficie: Profunditas siue craßities, ut in corporibus.

DE PRAECIPVIS PARTIBVS TOTIVS MVNDI. CAP. II.

Sciendum primum uniuersum mundũ rotundum esse, ac oẽs principales eius partes, quarũ sunt secundum uulgatã diuisionẽ, qndecim, ubi superius corpus perpetuo circũdat inferius omni ex parte, penè sicut tunicæ superiores in cæpis circundant inferiores. Est aũt infimum terra, quæ grauitate sua pressa, ad centrũ immota recũbit. Deinde alia hoc ordine ascẽdendo, Aqua, Aër, Ignis, sphæra Lunæ, Mercurij, Veneris, Solis, Martis, Iouis, Saturni, cœlũ stellatum, quæ et octaua

sphæra dicitur


Cœlum Empyreum.
Cœlum decimum, siue primum mobile.
Cœlum aqueum, siue Crystallinum, siue nona sphæra.
Cœlum octauum, Stellatum, græce ἀπλανής.
♄ Saturni.
♃ Iouis.
♂ Martis.
☉ Solis.
♀ Veneris.
☿ Mercurij.
☽ Lunæ.

sphæra dicitur, & ἀπλανὴς à Græcis. In ea sunt omnes stellæ, exceptis septem Planetis. Nona sphæra, quæ stellis omnibus caret. Decima quæ & primum mobile, & ipsa absq; stellis est. Vndecima, quod cœlũ Empyreum à Theologis nominatur. Totus itaq; mundus ex quatuor elementis est parte corruptibili, & undecim cœlis parte incorruptibili. Est autem hæc diuisio secundum substantiam.

DE MOTIBVS CORPORVM TOTIVS VNIVERSI. CAP. III.

OMne corpus mouetur uel sursum, ut leuia, Ignis atq; Aër: Vel deorsum, ut grauia, terra & aqua: Vel secundum circulum, ut cœlestia corpora. Motus sursum uocatur motus à medio, id est, centro terræ. Motus deorsum, ad medium: quia ad centrum terræ. Motus circularis autem dicitur motus circa medium, id est, centrum. Motus igitur sursum & deorsum non in infinitum sunt, sed usq; ad sphæram lunæ, ac centrum terræ. Ergo antipodes non minus quàm nos, ad centrum terræ natura tendunt. Recte quoq; à poëta dictum est: Cœlum undique sursum.

Decima sphæra, quæ & primum mobile, unico mouetur motu, ab oriente in occidentem, super polos mundi, & æquinoctialem. Hic motus omnium notißimus est, circulumq; totum absoluit intra .24. horas. Hic etiam omnia corpora inferiora secum rapit. Quanto igitur corpora ab ea sphæra plus distant, tanto tardius mouentur eo motu, quod potißimum apparet in luna. Hæc enim intra .28. fermè dies totam circuitionem perdit, quod motum eius sphæræ assequi non potest. Porrò hic motus simplex est, & uniformis, & regularis.

Sequitur nona sphæra, quæ duos habet motus. Vnum superioris sphæræ, de quo iam dictum est. Alterum ex se, & ex sua natura, ab occasu ad ortum super eclipticam lineam, & polos zodiaci. Multi illum uocant, motum deiectionis, propterea, quod omnes inferiores sphæræ

deficiunt à perfectione primi mobilis.

Octaua sphæra tribus mouetur motibus, decimæ sphæræ, nonæ sphæræ, & suo proprio motu, qui est à Septentrione in Meridiem, superq; principia Arietis & Libræ. Et uocatur motus trepidationis. Hanc sphæram omnis antiquitas credidit primam esse, nec aliam super eam. Verum Neoterici duas alias inuenerunt, persuasi rationibus quibusdam, quas non piguit adscribere, ut si quid utilitatis ex ijs haberi poßit, non desint studiosis. Itaq; notandum, quod omne corpus, uel est simplex, ut quatuor elementa & cœlum: Vel mixtū, ut alia omnia. Item per se mouetur, quod ab interna natura habet, cur sic moueatur, ut lapis deorsum. Per accidens uero, quod ab externo aliquo mouetur, ut lapis sursum per iacientis uim mouetur.

Sunt aūt hypotheses, siue à Physicis postulata.

Cuiusuis corporis simplicis unicus est motus per se. Item, Omne corpus, quod pluribus mouetur motibus, unum per se habet, alios per accidens. Item superior sphæra mouet inferiorem, non aūt contra.

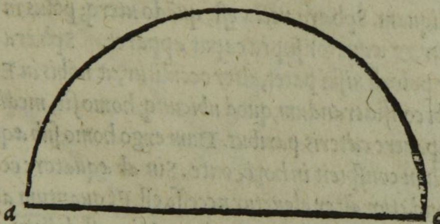
Item, Stellæ mouentur ad motum sphæræ, quemadmodū clauus ad motū rotæ. Est enim stella densior sui orbis pars, ait Aristoteles libro secundo de cœlo & mundo. Experimento autem constat, octauam sphæram tribus moueri motibus, Necesse igitur est duo supra eam esse corpora. Et quamuis ea uisui subiecta non sint, rationibus tamen efficacibus illic esse demonstrantur. Sunt autem hi tres motus, primus, decimæ sphæræ, secundus nonæ, tertius octauæ, ab septentrione in meridiem, super principia Arietis & Libræ, ut iam dictum est. At hæc pluribus quàm oportuit egimus, potißimum tamē hac de causa, quod postea in circulorū descriptionibus, motus primi mobilis frequens introducitur. Cuius uero sphæræ sit, certo definire, nostrum negotium ut non multum iuuat, ita haud magnopere impedit etiam si ignoretur. Idem sentio de longa ac operosa tractatione Planetarum, ac eorū motu, quippe quæ ad hanc nostram scientiam non exigantur. Geographus enim

phus enim ab Aſtrologo excuſſa, ac recte demonſtrata, tanquam hypotheſes accipit. Qua de re oppido quàm pulchre ac copioſe Strabo libro .2. diſſeruit. Sat erit nobis, qui epitomen ſcribimus, de ſphæræ rudimentis iuuentutē admonuiſſe, ac qua poterimus facilitate duxiſſe. Debent itaq; eius rei nouitij auditores, perpetuo in memoria habere quatuor mundi plagas, orientem occidentemq; ſolem, Meridiem & Septentrionem, ut quorſum quæuis regio uergat, intelligant.

QVID SPHAERA, AXIS, POLI, quæ polorum nomina. CAP. IIII.

Sphæra eſt (ut ait Euclides libro .xi. elementorum) quando ſemicirculi manente dimetiente, circūductus ſemicirculus in ſeipſum rurſus reuoluitur, unde incœpit circumaſſumpta figura. Hæc definitio cauſalis eſt, & imaginaria, ut plæraq; ſunt Mathematicorum. Imaginantur enim Mathematici, ex infinitis ſuperficiebus fieri corpus.

Exemplum. Sit ſemicirculus a b c. eius dimetiens immobilis, a c. quod ſi circūagatur ſemicirculus ille, ſphæram fieri intelligimus.



Theodoſius autem in libro de ſphæris ita ait: Sphæra eſt ſolida & corporea figura, una quidem conuexa ſuperficie cōtenta, in cuius medio punctus eſt, à quo omnes rectæ lineæ, ad circumferentiam eductæ, inuicem ſunt æquales. Et hæc definitio propria eſt, naturā ſphæræ ad amuſsim exprimens.

Axis ſphæræ, eſt linea recta, per centrum ſphæræ acta, circūferen

tiæ ambas extremitates attingens, circa quam sphæra uoluitur, quemadmodum rota circa axem.

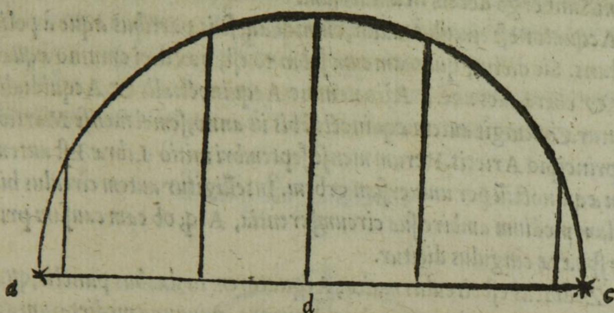
Poli, qui & cardines & uertices dicuntur, sunt puncta axem terminãtia. Omnis enim linea duobus finitur punctis. Poli itaq; duo sunt. Alter qui nobis in Europa, & maiore parte Asiæ habitãtibus, perpetuo apparet. Hic & Arcticus dicitur, & Borealis, & Aquilonicus, ac septentrionalis. Alter oppositus huic, qui antarcticus dicitur, & Noticus, siue meridionalis. Is à nobis nunquam uidetur, sed ab antipodibus, quos esse, certo constat.

QVO PACTO SPHAERA DIVIDAtur, quid recta, quid obliqua sphera. CA. V.

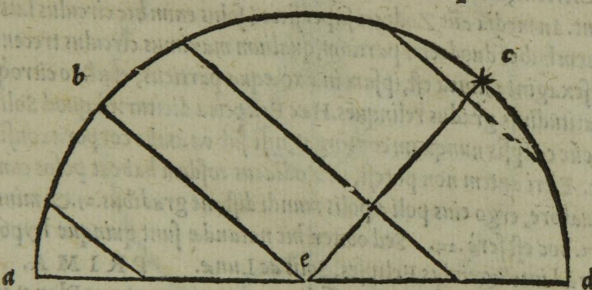
SI, ut supra diximus, sphæra in ætherea, & elementorum corpora diuidi intelligitur, erit secundum substantiam diuisio. Quemadmodum si animal in hominem, equum, leonem, reliquasq; eius species diuidas. Altera uero eius diuisio est secundum accidens, in rectam & obliquam. Sphæra recta est, quãdo uterq; polus in horizonte conspicitur, & æquator supra caput apparet. Sphæra obliqua est, dum alter polorũ uisui patet, alter occulitur, ut nobis in Europa degentibus. Vbi considerandum, quod ubicunq; homo sit, medium cœli illi semper apparere cæteris paribus. Dum ergo homo sub æquatore est, utrunq; polum conspicit in horizonte. Sin ab æquatore cedet, alter polus abscondatur, alter eleuetur necesse est. Et quantum ab æquatore discedi tur, tanta erit polorum uariatio. Hinc est dictum apud Geographos, tantam esse poli ab horizonte eleuationem, quantum punctus uerticis (quẽ zenith uocant) ab æquatore semotus fuerit. Exemplũ sphæræ rectæ. a b c, media sphæra & recta. b d, æquatoris dimidietas. a c, poli in horizonte. a d c, axis sphæræ siue rectus horizon.

Exemplum sphæræ obliquæ, a b c d, media sphæra & obliqua. b e, dimidium æquatoris. c, polus. c e, dimidius axis. a e d, horizon obliquus, ut est in nostra sphæra.

Sphæræ rectæ exemplum.



Exemplum ſphæræ obliquæ.



DE DECEM CIRCVLIS QVOS IN *Cœlo Aſtrologi imaginantur.* CAP. VI.

Circuli in ſphæra ſunt duplices: Alij ſunt maiores, qui ſphæram in duo æqua diuidunt: Alij ſunt minores, qui non in duo æqua, ſed in maius & minus ſphæram ſecernunt. Circulorum maiorum ſunt ſex: Aequator, Zodiacus, Colurus æquinoctiorum, Colurus ſolſti

ſolſtitiorum, Meridianus, & Horizon. Minorum circulorum ſunt quatuor, Arcticus, Antarcticus, Tropicus Cancri, & Tropicus Capricorni. Sunt ergo decem in uniuerſum.

Aequator eſt circulus maior, omniquaq; ſuis partibus æque à polis diſtans. Sic dictus, quoniam cum ſol in eo eſt, nox diei omnino æquatur, & cōtra, dies nocti. Alio nomine Aequinoctialis & Aequidialis dicitur. Contingit autem æquinoctiū bis in anno, ſemel menſe Martio, in principio Arietis. Iterum menſe ſeptembri initio Libræ. Eſt autem tum æquinoctiū per uniuerſum orbem. Intelligitur autem circulus hic cœlum medium ambire ſua circumferentia, Atq; ob eam cauſam primæ ſphæræ cingulus dicitur.

Zodiacus eſt circulus maior, Aequatorem in duobus punctis, quæ ſunt principia Arietis & Libræ, dirimens, cuius una medietatum ad Septentrionē, altera uero ad Auſtrum uergit. Latini eum Signiferum uocant. In media aūt Zodiaci ſuperficie (ſolus enim hic circulus latitudinem habet duodecim partium, qualium maximus circulus trecentarū ſexaginta) linea eſt, ipſum in duo æqua partiens, et ultro citroq; ſex latitudinis gradus relinquēs. Hæc Ecliptica dicitur: eò quod Solis Lunæúe eclipſis nunquam contingat, niſi ſub ea ambo corpora conſiſtant. Fieri autem non poteſt, ut Zodiacus eoſdem habeat polos cum Aequatore, ergo eius poli à polis mundi diſtant gradibus. 23. & minutis. 51. hoc eſt ferè. 24. Sed obiter hic notandæ ſunt quinque hypotheſes ad intelligendas Eclipſes, Solis ac Lunæ. PRIMA.

Solem ſemper ſub Ecliptica eſſe linea, non etiam cæteros Planetas.

SECVNDA.

Lunam non habere per ſe lumen, ſed à Sole accipere.

TERTIA.

Terram eſſe longe maiorem Luna.

QVARTA.

Non fieri Eclipſim, niſi ſecundum diametrum.

Quinta.

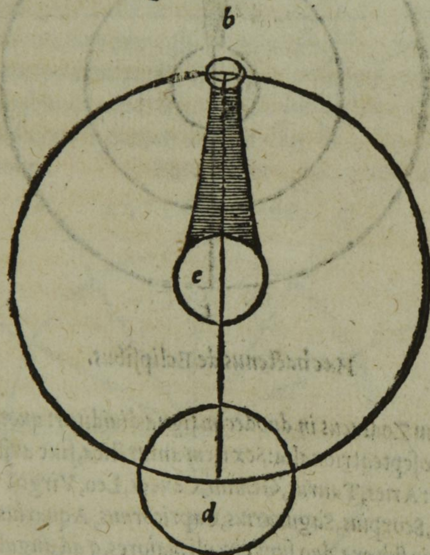
QVINTA.

Lunæ corpus densum esse & minime translucidum.

Est igitur Eclipsis solis, quando Luna inter terram Solemq; secundum diametrum locatur. Lunæ uero Eclipsis est, quando terra inter Solem Lunamq; secundum diametrum ponitur.

a b c d, linea ecliptica. e, terra. b d, diametrus, per centra trium corporum means. d, Sol. b, Luna. umbra, e b.

Eclipsis Lunæ.

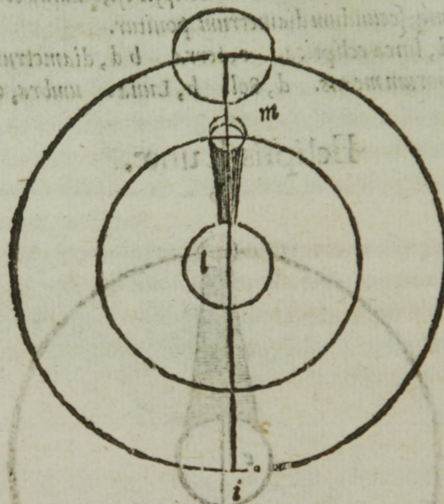


Eclipsis Lunæ potest esse uniuersalis, Solis uero minime.

Eclipſis Solis.

f g h i, Solis ſphæra ſub ecliptica, m luna, l terra, umbra m l.

g



Hæc hactenus de Eclipſibus.

Cæterum Zodiacus in duodecim ſigna diuiditur: quorum ſex ſunt arctica, ſiue ſeptentrionalia: Sex item antarctica, ſiue auſtralia. Arcti ca ſunt hæc: Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo. Auſtralia hæc: Libra, Scorpius, Sagittarius, Capricornus, Aquarius, Piſces.

Coluri in ſphæra, duo ſunt circuli maiores, q ad angulos rectos & ſphærales ſe interſecãt, diuiduntq; quadrantes zodiaci & æquatoris. Sic dicti, quod Græci κολοῦρα mutila uocant & imperfecta, quẽadmodũ ſunt coluri in cœlo. Apparent enim dimidiati ſupra horizontẽ.

Colurus ſolſtitiorum, eſt circulus maior per principia Cancri, &

Capricorni

Capricorni, per polos Eclipticæ, pariter & polos mundi transiens. Hic & declinationum circulus dicitur.

Colurus æquinoctiorum itidem circulus maior est, per principia Arietis & Libræ, pariter ac polos mundi transiens.

Meridianus est circulus maior, per punctum uerticis et polos mundi transiens. Est autem punctus uerticis, qui recte supra rem ipsam ponitur, uelut in perpendiculo uidemus. Hic etiam zenith uulgo dicitur, ac oppositus ei punctus Nadir. Nos non incommode (opinor) punctũ pedum appellare possumus.

Linea meridiana autem sic inuenitur: In planum cum horizonte æque iacentem circulum pinge, stilumq́; è medio ad perpendiculum erige, qui umbram in circuli planiciem iaciat. Porrò tum consideranda est ascendentis solis & occidentis umbra à stilo facta. Nam ubi ea breuißima fuerit, scias meridianum deducendum esse à stilo in extremum breuißimæ umbræ. Exemplum: Sit c oriens, b occidens,



a stilus erectus. umbra ab oriente in occidentem iacta maxima, a b. breuior a d, & adhuc breuior a e, breuißima autem a f in septentrionem i cta. Nam sequentes umbræ in ortum a g, a h, & a c, ita crescunt ordine, ut priores decreuerunt. Est igitur a f linea meridiana.

In horologijs nostræ ætatis, lingula illa tremula, quæ circũuolui-tur, lineam meridianam ostendit, quanquã non prorsus ad amußim. Neq; enim eodem meridiano nobiscum, inuenitur lapis ille, sed aliquanto magis orientali. Ac eius auriculæ Septentrionem, tinctæ magnete, qui in ijs regionibus reperitur.

Horizon, quem finitorem quoq; dicunt, est circulus maior, superius hemisphærium ab inferiore diuidens. Estq; is, in quem sub dio consistentium, circumducentiumq; oculos, uidetur obtutus deficere, qui & partem cœli uisam, à non uisa dirimit. Diuersarum autem regionum uarius est horizon, & omnium horizontium capitis uertex, polus dicitur. Nam tale punctum omniquaque ab finitore, atq; ipso horizonte æque distat. Hactenus de circulis maioribus.

Arcticus, circulus minor est, quem polus Zodiaci ad motum primi mobilis, circa polum mundi arcticum describit.

Antarcticus, est circulus minor, quem alter polus Zodiaci, circa polum mundi antarcticum, ad motum primi mobilis efficit. Per Polum Zodiaci intelligimus punctum ab ecliptica (de qua ante diximus) omni parte æque distantem. Est itaq; alter ad Arcticum, alter ad Austrum. Distant autem à polis mundi. 24. gradibus fermè.

Tropicus Cancri, est circulus minor, quem Sol, dum longißime ab æquatore in Boream deflexit, ad motum primi mobilis describit. Hoc autem fit, dum Sol principium Cancri intrat. Dicitur etiam tunc Solstitium, quod Sol non ultra ad nos procedat.

Tropicus Capricorni, est circulus minor, quem Sol, dum longißime ab Aequatore in Austrum deflexit, ad motum primi mobilis, efficit. Fit autem hoc, cum Sol principium Capricorni attingit. Ceterum id tempus Brumam uocant Latini scriptores.

Declinatio Solis est, dum ab Aequatore ad Tropicos Sol discedit. Arcus uero Coluri, interceptus à Tropico & Aequatore, distantiam

eius habet

eius habet, quæ eſt .24. graduum fermè. Tantum enim etiam Tropici ab æquatore diſtant, & poli Zodiaci à polis mundi, ut iam dictum eſt.

Aſcenſio declinationi contrario modo intelligitur, dum Sol à Tropicis Aequatori appropinquat, quanquam ſenſibile iudicium dicit Solem aſcendere, dum ad Tropicum Cancri deſcendit: deſcendere uero, dum à Cancro ad Aequatorem cedit, cum potius tamen aſcendat.

DE COMPOSITIONE MATERIALIS SPHAERAE, ATQVE INIBI DE Circulorum Theoria, CAP. VII.

Sphæram materialem ſi quis componere uelit, hoc modo agat. Primum Coluros extruat, qui ad angulos rectos ſphæralesq; ſe interſecent. His, ſi ita uidebitur, axem aptet. Dein æquatorem cum ambobus Tropicis, ſed Aequatorem in medio, Tropicos ab Aequatore diſtantes .23. gradibus, & .51. minutis, hoc eſt quod nunc toties diximus .24. gradibus fermè. Sed notandum, primum circulis per quadrantes diuiſis, ipſorum quidem quadrantum ſingulorum eſſe nonagenos gradus. Quare ſecundũ eam theoriam, oportet reliqua ſpacia diuidere in circulis. Exempli gratia. Quadrans ita diuiditur: Primo in tres æquas partes: Et hæ deinde rurſus in ternas alias: Deniq; hæ ſingulæ in denas. Atq; ita in quouis quadrante .90. gradus emergunt. His ita habitis, facile eſt reliqua uel demere, uel addere. Nam unica hac diſtantia ſeruata .24. fermè graduum, ſpacia in ſphæra facile noſcuntur. Tot enim gradibus diſtãt Tropici ab Aequatore, atq; Arctici à ſuis polis: & Zodiacus ab altero Tropico ad alterũ ita ponitur, ut ecliptica ambos contingat, ſcindat aũt Aequatorem ſuper Coluro Aequinoctiorũ, appropinquet uero polis ſuper Coluro ſolſtitiorum. Poſtremo Meridianus & Horizon aptentur ſecundum ipſorum deſcriptionem, et parata eſt Sphæra, quantum Geographico negotio uſui eſt.

Integrum eſt res tota, aut rei pars, quæ ſexagenaria diuiſione non

prouenit. Minutum est sexagesima pars integri. Secundũ est sexagesima pars Minuti. Tertium, sexagesima pars Secundi: atq; ita deinceps secundum multitudinem unitate crescentem. Exemplum in circulis. Zodiacus diuiditur in.4. æquas portiones, quos quadrantes uocamus, Quadrans in tria signa, Signum in .30. gradus, Gradus in.60. minuta, Minutum in.60. secunda, Secundum in.60. tertia, &c.

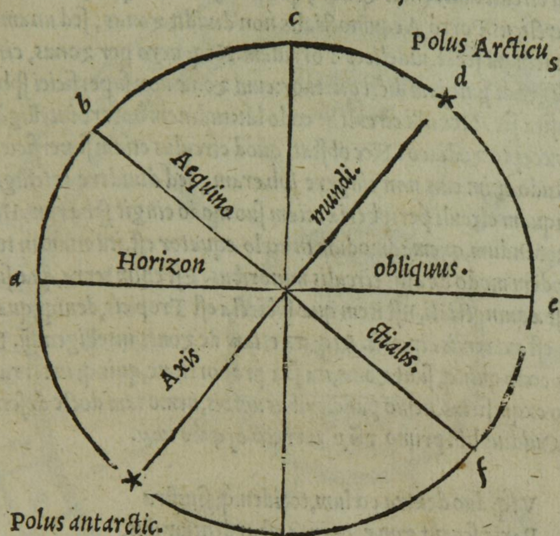
Exemplum in tempore. Dies naturalis in .24. horas diuiditur. Hora in .60. minuta, Minutum in. 60. secunda, Secundum in. 60. tertia, et sic deinceps. Colligitur ergo quæ minuta præcedũt, esse integra: quæ uero sequuntur, esse partes integri.

QVID PER ELEVATIONEM POLI INTELLIGATVR. CAP. VIII.

Porrò firmis rationibus demonstratum est ab Astrologis, ubicunque locorum homo fuerit, medium cœli illi semper apparere. Hoc autem animaduertendum, in singulis regionibus, singulos esse horizontes. Deniq; illud etiam operæ precium est notare, si homo sub æquatore fuerit, illi apparere utrũq; polum in horizonte. Sin ab æquatore cesserit polos uersus, alterum polorum eleuari, alterũ deprimi inuisibilemq; reddi. Atq; ut res clarior sit, exemplo hoc demonstrandum est. Cede ab æquatore septentrionẽ uersus uno gradu, polus Arcticus uno gradu leuabitur, Antarcticus deprimetur, uerticis punctus, pedumq; itidem uno gradu cedent. Item si ab æquatore ad Tropicũ usq; Cancri iueris, leuatus est polus Arcticus .24. gradibus fermè, totidem Antarcticus depressus gradibus, tot etiã cesit punctus oppositus uerticali puncto, ac sic deinceps, donec sub ipsum polum cõcesseris. Quatuor itaq; hæc puncta, magnã huic negocio lucem adferunt, quare diligenter consideranda sunt. Colligitur ex his, idẽ esse si dicas: polus noster .50. gradibus leuatur nobis: Siue: polus noster ab horizonte .50. gradibus distat: Siue: zenith nostrum ab æquatore .50. gradibus abest.

Est autem

Est autem hæc huius rei demonstratio.



Sit Colurus nostro Meridiano iunctus, a b f. horizon a e. zenith eius c. æquator b f. Polus mundi arcticus, d. erit c e, quarta circuli pars,& b d similiter. Probatio. quia sunt quadrantes à polis ad suos circulos. Sunt autem quadrantes circulorum maiorum omnes æquales. Porrò c d, cõmunis arcus est duorum quadrantũ c e, & d b. Ipso igitur dempto, reliqua erunt æqualia, uidelicet b c, distantia zenith ab æquatore, & d e eleuatio poli supra horizonta. Probatio. Si ab æqualibus æqualia demas, remanentia erunt æqualia.

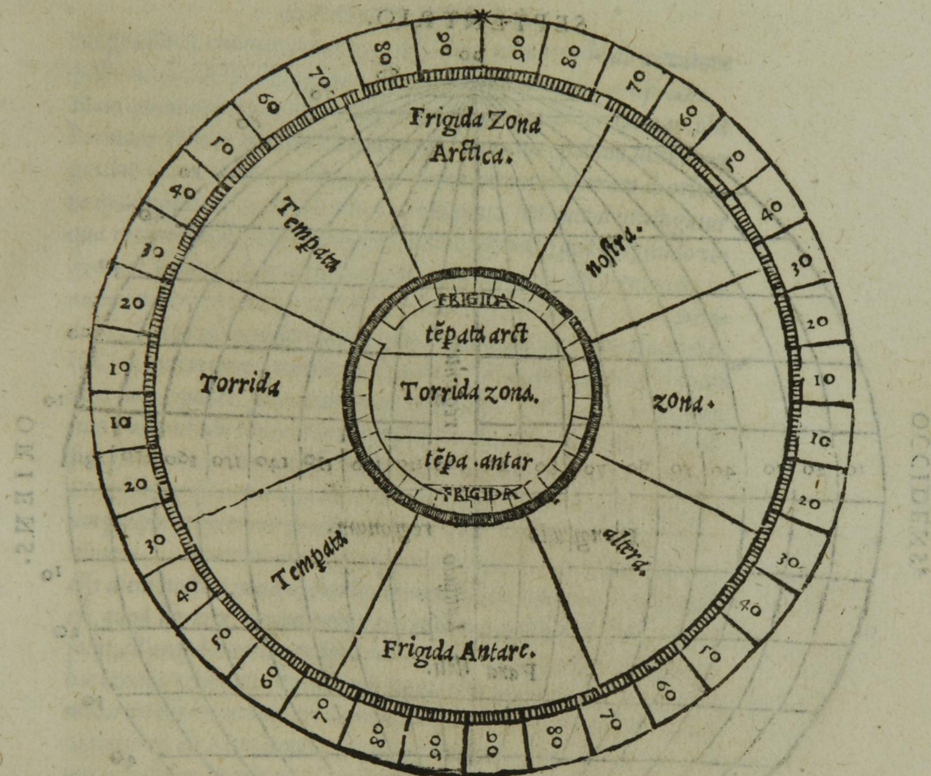
DE QVINQVE ZONIS. CAP. IX.

Zona est spacium de superficie cœli, ac eadem quidem proportione terræ, inter duos circulos minores comprehensum. Sunt

autem circuli diuidentes zonas, quatuor, duo Tropici, Arcticus & Antarcticus. Porrò Aequinoctialis non diuidit zonas, sed unam zonam mediam secat, uidelicet Torridam. Neq; uero per zonas, circuli intelligendi sunt iam dicti quatuor: cum zonae uox superficiei sphaerae imposita sit. Nec ulli circuli in coelo latitudinem habere intelligātur, uno excepto zodiaco. Nec obstat, quod circulus etiam superficies est. Latitudo enim eius non cingere sphaeram, sed diuidere intelligitur, quanquam circuli peripheria etiam suo modo cingit sphaeram. Hic illud notandum, quemadmodum in coelo aequator est, ita etiam in terra, & eodem modo de alijs circulis minoribus. Est enim terra, quae subiecta est aequinoctiali, Est item quae subiecta est Tropicis, deniq;, quae subiecta est extremis circulis. Atq; ita etiam de zonis intelligendū. Nam ut in coelo quinq; sunt zonae, ita sua proportione, quinq; in terra. Id nemo exquisitius, nemo paucioribus uerbis, nemo tam docte descripsit atq; Ouidius lib. primo τῶν μεταμορφώσεων.

Vtq; duo dextra coelum, totidemq; sinistra
Parte secant zonae, quinta est ardentior illis,
Sic onus inclusum numero distinxit eodem
Cura dei, totidemq; plagae tellure premuntur.
Quarum quae media est, non est habitabilis aestu.
Nix tegit alta duas, totidem inter utranq; locauit,
Temperiemq; dedit, mixta cum frigore flamma.

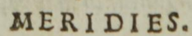
Latitudo zonarum facile habetur, si quis sciat distantiam quinq; circulorum. Nam. 24. fermè gradus totum negotium uersant.



DE PARALLELIS, AC GNOMONVM RATIONE. CAP. X.

DVplices sunt in sphæra paralleli. Alij enim distinguunt gradus latitudinum, & illi pinguntur in mappa, nonnunquã quinis gradibus

SEPTENTRIO.



MERIDIES.

nis gradibus, nonnunquam denis distantes, numerando ab æquatore polos uersus. Alij distinguunt differentias horarum diei artificialis. Nam quo magis ab æquatore disceditur, tanto maior uariatio accidit horarum. Hi autem paralleli non pinguntur in mappullam, uerū marginibus adponuntur. Intelliguntur tamen per totam terram ab oriente in occidentem. ac de his nunc tractabimus. Vt autem intelligatur qua ratione positi sint, hæc prænotanda duximus, Quod longitudo regionum sumitur ab ortu in occasum, Latitudo uero à septentrione in austrum.. Porrò latitudinem disterminant paralleli, mensurant meridiani. Longitudinem uero distinguunt meridiani, mensurant paralleli. Cum autem omnes meridiani in polo conueniant, omnes sibi inuicem sunt æquales: sunt enim maiores circuli. Paralleli uero, cum non habeant ubi concurrant (quippe sic non essent paralleli) necessum habent, ut alius alio sit maior, omnium uero maximus, æquator. Et ipsi à meridianis inæqualibus arcubus intersecantur: quorum arcuum proportio sciri non potest, nisi ex totius circuli proportione ad maximum. Præterea notandum, sub æquatore habitantibus, semper esse diem nocti æqualem, duodenarum uidelicet horarum. Cuius causa est, quod horizon eorum omnes parallelos, quos sol describit, medios secat, ad angulos rectos & sphærales, æqualesq; arcus supra atq; infra horizonta relinquit. Verum quo magis ab æquatore disceditur, tanto maiorem esse horarum uariationem, noctisq; & diei. Ergo ubi horarū uariatio est ab Aequatoris æqualitate uno quadrante, ibi aliquis nouus parallelus ab oriente in occidentem à Ptolemæo descriptus est, usq; in eum, qui per mediū Hyberniæ, ubi propter sphæræ præcipitem coartationem, non quadrantibus proceditur, sed medietatibus, & paulo post totis horis. Est autem hæc subiecta descriptio ex Ptolemæi libro περὶ τῆς μεγάλης πραγματείας.

	20	16 1/2 1/4	52.50.minut.	33 1/2	79 1/12	253 1/6	Per Rheni ostia	
	19	16 1/2	51 1/2 1/6	31 1/3 1/12	75 1/3 1/12	229 2/3	Per Agrippinam coloniã.	IX
	18	16 1/4	50 1/4	29 1/2 1/3 1/12	71 2/3	210 1/3	Per mediam Mœotim.	
	17	16	48.32.minut.	27 1/2	67 1/2 1/3	188 1/2 1/12	Per Borysthenis ostia.	VIII
	16	15 1/2 1/4	46.51.minut.	25 1/2	63 1/2 1/3 1/12	174 1/6	Per fontes Istri.	
	15	15 1/2	45.1.minut.	23 1/2	60	155 1/12	Per mediũ pontũ Euxinũ.	VII
	14	15 1/4	43 1/4	20 1/2 1/3	55 1/2 1/3 1/12	144 1/4	Per Maßiliam.	
	13	15	40.56.minut.	18 1/2	52 1/2	127 1/2 1/3	Per Hellespontum	VI
	12	14 1/2 1/4	38 1/2 1/12	15 2/3	47 1/2 1/3	114 1/2 1/3 1/12	Per Smyrnam.	
	11	14 1/2	36	12 1/2 1/3 1/12	43 1/2 1/12	103 1/3	Per Rhodum.	V
	10	14 1/4	33.18.minut.	10	39 1/2	93 1/12	Per mediam Phœniceam.	
	9	14	30.22.minut.	6 1/2 1/3	35 1/12	83 1/4	Per inferiora Aegypti.	IIII
	8	13 1/2 1/4	27.40.minut.	3 1/2	31 1/2 1/3	54 1/6 1/2 al.	Per Ptolemaida Thebaid.	
Tropicus Cancri.	7	13 1/2	23.51.min.20.sec.	0	27 1/2	65 1/2 1/3	Per Syenen.	III
Amphiscij Sex.	6	13 1/4	20.14.minut.	3 1/2 1/4	22 1/3	58 2/3	Per Napatos	
	5	13	16.27.minut.	7 1/2 1/4	17 1/2 1/4	51	Per Meroën.	II
	4	12 1/2 1/4	12 1/2	12	13 1/3	44 2/3	Per Adulicum sinum.	
	3	12 1/2	8 1/3 1/12	16 1/2 1/3	8 1/2 1/3	37 1/2 1/3 1/12	Per Audicum sinum.	I
	2	12 1/4	4 1/2	21 1/3	4 1/2 1/12	32	Per Taprobanen.	
	1	12	0	27 1/2	0	27 [illegible]	Per mediam Aphricam.	
Aequator				Aestiua.	Aequinoctialis.	Hyberna.		

Gnomonum umbræ.

		Numerus parallelorum.	Horæ cum partibus.	Eleuatio poli, siue elongatio parallelorum ab Aequatore.				Loca per quæ scribuntur paralleli.	Climata.
Polus * Arcticus.		39	Medius annus	90	90			Per mare glaciale	XIX
	Perisc*ij* Septem.	38	Menses quinq;	84	75			Per mare glaciale	
		37	Menses quatuor	78 $\frac{1}{3}$	60 Gradus Tropici ex utraq; parte			Per mare glaciale	XVIII
		36	Menses tres	73 $\frac{1}{3}$	45 puncti maximæ eleuationis su=			Per Pilappos	
		35	Menses duo	69 $\frac{1}{2}$	30 pra horizonta latitudi.			Per mediam Islandiam	XVII
		34	Mensis unus	67 $\frac{1}{2}$	15			Per Gotthiam	
		33	24	66 $\frac{1}{6}$	Periscion primus. i. umbras circum=			Per Gotthiam	XVI
Circulus Arcticus.		32	23	66	(ducentium.			Per Gotthiam.	
		31	22	65 $\frac{1}{2}$				Per extrema Scythiæ.	XV
		30	21	64 $\frac{1}{2}$				Per Scythiam	
		29	20	63				Per Thylen.	XIIII
		28	19 $\frac{1}{2}$	62				Per Ebudas insulas.	
		27	19	61				Per Septen. Hyberniæ	XIII
		26	18 $\frac{1}{2}$	59 $\frac{1}{2}$	Hic umbrarum rationes deficiunt.			Per medium Hyberniæ.	
	Heterosc*ij* uiginti	25	18	58	40 $\frac{2}{3}$	96	419 $\frac{1}{12}$	Per australes part. Hyb.	XII
		24	17 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$	57	39 $\frac{1}{2}$	92 $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{12}$	372 $\frac{2}{3}$	Per Camolodunū Britan.	
		23	17 $\frac{1}{2}$	56	37 $\frac{2}{3}$	88 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$	335 $\frac{1}{4}$	Per mediam Britanniā.	XI
		22	17 $\frac{1}{4}$	55	36 $\frac{1}{4}$	85 $\frac{1}{3}$	304 $\frac{1}{2}$	Per Bullæū Britanniæ.	
		21	17	54. i. minut.	34 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{12}$	82 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{12}$	278 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$	Per Tanais ostia.	X

In hac figura primus ordo significat numerum parallelorum. Sunt enim .39. in uniuersum. In secundo ordine positæ sunt horæ cum partibus. Deueniuntur autem ab .12. horis ad medium annum. Porrò tertius ordo declarat, quot gradibus quiuis parallelus ab æquatore distet, donec ad nonagesimum usq; gradum peruentum fuerit. Deinde sequuntur tres ordines pro umbrarum in Gnomonibus ratione, quorum primus æstiuam umbram explicat, Secundus æquinoctialis, Tertius hybernam, usq; ad .25. parallelum. Nam ultra deficiunt rationes umbrarum, propter propinquitatem nimis angustam, ut ait Ptolemæus. Vltimus ordo loca habet in terra habitabili, per quæ paralleli ipsi meant. Marginibus porrò apposuimus utrinq;, illic parallelorum nomina ex umbris, hic climatum numerum. Sed de ijs in sequentibus copiosius disseremus. Exempli gratia. Aequinoctialis est primus parallelus, qui habet perpetuo .12. horas. Elongatio eius nulla est: quippe alij paralleli ab ipso distant. Aestiua umbra est .27. & semis partium, qualium Gnomo. 60. Aequinoctialis nulla, Hyberna totidem quot æstiua. Per mediam autem Africam describitur æquinoctialis, ut habet nostra ætate terra habitabilis.

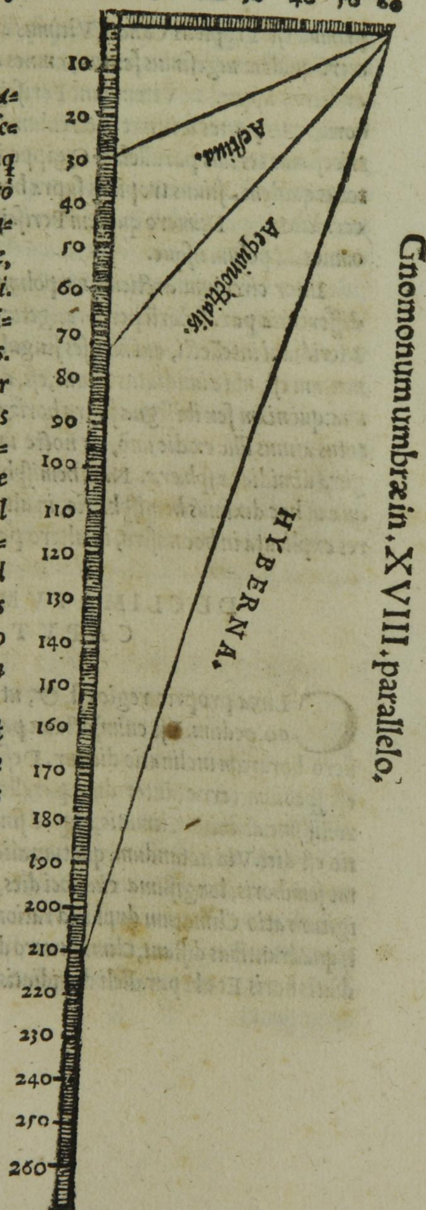
Item secundus parallelus. 12. habet horas, & quadrantem: distat ab æquatore gradibus quatuor & quadrante. Vmbra æstiua partes habet. 21. & trientem. Aequinoctialis partes. 4. cum triente & uncia. Hyberna uero triginta duas. Meat autem per Taprobanen insulam Indici maris. De reliquis parallelis eodem modo conijciendum.

De Gnomonibus autem hoc sciendum: Erigatur ad perpendiculũ stilus in plano, æque cum horizonte iacente, diuidaturq; stilus in .60. æquas partes, in quas easdem & planũ iacens æque scindatur, sed longius multo protẽdatur, uidelicet ut hyemales umbræ pingi queant. Tũ sanè in quauis regione, quas diximus umbras, facile uidebis. Nã æquinoctialis umbra bis in anno inquiri potest, æstiua semel, ac hyberna semel, uidelicet cum sol est in Tropicis. Deficiunt autem umbrarum rationes in uicesimosexto parallelo. Superfluumq; est (ait Ptolemæus) uel

horarum

horarum, uel umbrarum quadrãtes, in gnomonibus recensere, ob nimis angustam propinqtatem parallelorum. Porrò obiter hic notandum, q ex umbrarum, quanquam alia, ratiõe, triplices sunt nomĩati paralleli. Primi Amphiscij, id est, in utrãque partem umbram mittentes. Fit enim bis in anno, sole ad uerticem aduentante, ut gnomones nullam umbram faciant in meridie. Ac horum quidem umbræ ad Austrum declinant, cum Sol circa Cancrum uersatur: ad Septentrionem autem, cum Sol ad Capricornum descendit. Tales certe sunt omnes inter duos tropicos comprehensi paralleli: In figura uero nostra, sex primi.

Alteri sunt Heteroscij, id est in alteram duntaxat partem umbram mittentes. Primus eiusmodi est parallelus per Syenen, uidelicet Tropicus Cancri, quanquam is Solem supra caput habet, nõ etiam reliqui Heteroscij. Heterosciorum itaq;



primus est Tropicus Cancri, Vltimus autem tricesimus secundus, numero quidem uigesimus sextus; omnes à Tropico Cancri ad circulum arcticum usque. Vltimi sunt Perìscij, id est, qui umbram in omnes horizontis partes mittunt in circulum omni die. Horum primus est tricesimus tertius parallelus. Quippe in hoc dies.24.horarum est. Et totus quidem æstiuus tropicus supra horizonta conspicitur, alter uero occulitur. Numero quidem Perìscij sunt septem, à circulo arctico omnes ad polum usque.

Inter circulum arcticum & polum, propter sphæræ angustiam, differentia parallelorũ per.15. augetur gradus, sed utrinque ab latere Meridiani intellecti, qui menses singulos efficiunt, donec sub polũ deuentum est, ubi dimidiatus annus, est, dies unus: dimidiatus alter, nox una: quoniam sex ibi signa supra horizonta consistunt, sex infra. Itaque totus annus illic ex die uno, & nocte una conflatur. Est autem hæc figura dimidiatæ sphæræ. Nam hemisphæria eiusdem rationis sunt. Et quæ in hoc diximus hemisphærio, in altero prorsus ita habent. Quare res explicata in hoc nostro, in altero patet.

DE CLIMATVM RATIONE, CAPVT .XI.

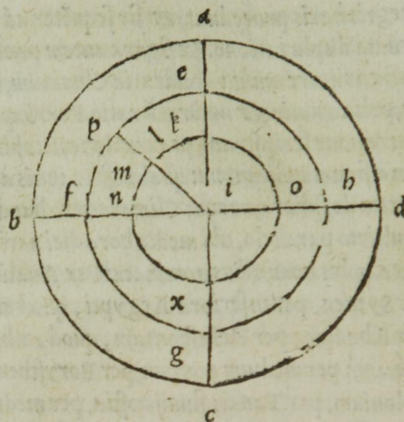
Clima proprie regio est, &, ut Columella dit, quoquo uersus 60.pedum. Est enim octaua pars iugeri. Apud Geographos uero horarum inclinatio dicitur. Definiunt autem hoc pacto: Clima est spacium terræ, inter duos parallelos comprehensum, in quo porrectißime ab initio Climatis, usque ad finẽ eiusdem, dimidia hora uariatio est diei. Vbi notandum, quotum aliquod clima ab æquatore fuerit, tot semihoris, longißima eius loci dies, superat diem nocti æqualẽ. Est igitur ratio Climatum dupla ad rationem parallelorũ. Nam paralleli quadrantibus distant, Climata uero duobus quadrantibus, id est, mediatis horis Et ubi paralleli dimidiatis horis cõstituuntur, ibi Climata

integris

integris horis procedunt, & sic sequẽter ad finem usq; parallelorum, seruata dupla ratione. Ex figura autem præcedenti parallelorũ, facile est conijcere omnia accidentia Climatum, ut sunt horarum differentiæ, poli eleuatio, & umbrarũ ratio. Porrò qui nostra ætate de Climatum ratione scripserunt, præceptionem nobis dederunt, cum ab initio, tum à fine claudicantem: qualis est Ioannis à Sacro Busto, quem authorem de sphæra, uocant. Climata uero haud dubiè denomĩari debent ab ultimo parallelo, ubi media hora diei uariatio est. Erunt itaq; Climata.19. his nominibus nominata: Per Aualicum sinum, per Meroën, per Syenen, per inferiora Aegypti, quod alij διὰ ἀλεξανδρείας: per Rhodum, per Hellespontum, quod author de sphæra uocat διὰ ῥώμης: per medium pontum, per Borysthenis hostia, p Agrippinam Coloniam, per Tanais fluuij hostia, per mediam maiorem Britanniã, per australes partes Hyberniæ, per septentrionalia Hyberniæ, per Thylen, per extrema Scythiæ, per Gotthiam, per mediam Islandiam, per mare Glaciale, & ultimum hinc polum usq;. Cæterũ ut hic descripta sunt Climata hemisphærij nostri, ita in altera parte alterius hemisphærij, eadem ratione constitui poßunt, quemadmodum etiam antea de parallelis diximus.

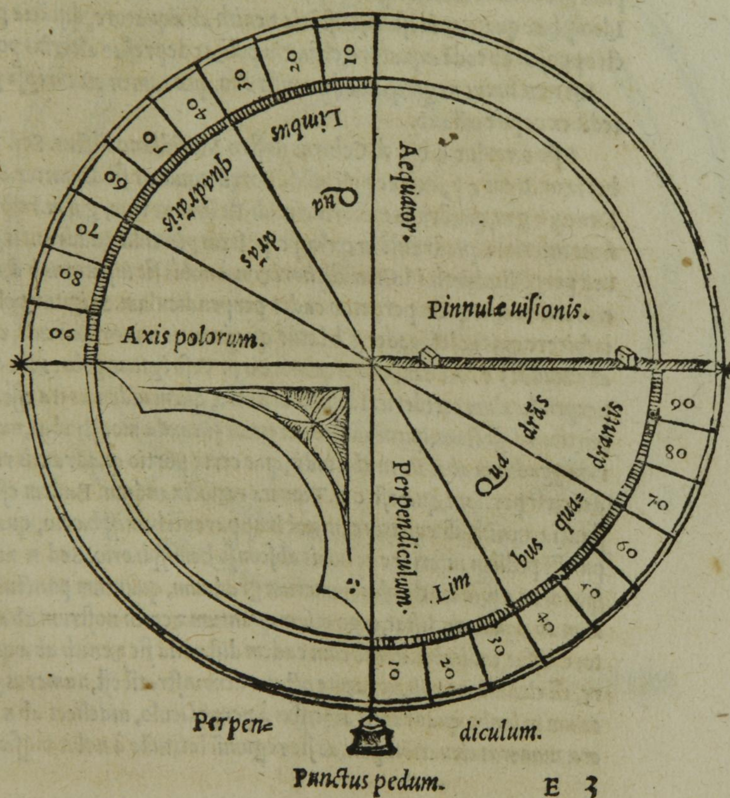
QVOD TERRAE QVANTITAS HVMANO INGENIO CERTO DEprehendi queat. CAP. XII.

AD eam rem hypotheses sunt aliquot. Prima. Circuli ad circulum esse proportionem. Secunda. Medium cœli nobis semper apparere. Tertia. Demissos radios à sole, in terræ differenteis parteis, parallelos esse. Quarta. Terram se ad totum cœlum habere uelut punctum. Quinta. Aequalium angulorum productas circumferentias, similes esse, id est, eandem rationem, proportionemq; habere ad circulos suos. Eius est exemplum subsequens.



Nā quemadmodū b a, est quadrans maximi circuli a b c d, ita f e est quādrās medij circli e f g h, et n k minimi. Sunt enim oēs ad angulū a i b. Itē ut p e est octaua pars medij circuli, ita l k est octaua pars minimi circuli. Sūt enī ad eundē angulū arcus. Ita quemadmodū cœlū in quatuor æquas ptes diuidimus, super centrū mundi, nimirum sua proportiōe etiam terra in quatuor partes scinditur, ut superni quadrantes infernis quadrantibus comparētur. Et quēadmodum quadrātes in cœlo nonagenis gradibus diuiduntur, ita etiā terræ quadrantes. Cum autem cœlum circumuoluatur, totum utiq; sub aspectum cadit: atq; ita facile est illic quartā portionem inuenire. Secus autem de terra. Quandoquidē homo diutina peregrinatiōe, ni superiora respexerit, scire nō potest quotam partem eius trāsierit. Alioq facillimū erat totius terræ quantitatē, atq; adeo omnes eius partes inuestigare. Ideoq; hæc ex superioribus uenari oportet. Quam ad rem sunt Astrolabia, atq; alia instrumenta multa. Porrò de Quadrāte negotium facillimum est, id nunc exequemur. Diuide quemuis circulum in partes quatuor, ita ut dimetientes duæ se in centro ad āgulos rectos intersecent. Deinde semidiametro alteri pinnulas appone, per quas et poli stella, uel aliud astrum uideri queat: aut per quas radij solares poßint demitti. Ex dictis aūt notum est, si per pinnulas uideas polum, eam dimetientem significare axem mūdi: alteram autem pinnulis carentem, æquatorem. Quod si per foramina pinnularū, radios solis accipias

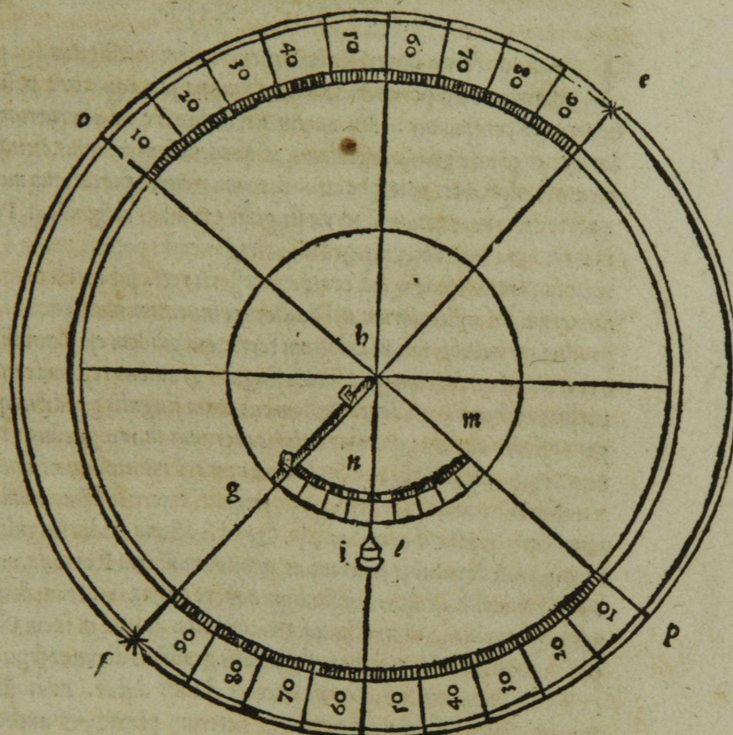
cipias (quod commodißime fit cum sol sub æquatore decurrit) illa dimetiens tũc significat æquatorem, altera uero axem mundi. Porrò limbus quadrantis diuidendus est in nonaginta partes, et si uoles, etiam oppositus arcus in totidem. Deniq; fige in centrum perpendiculũ, et paratus est quadrans, quantũ adhoc negotium attinet. Huius hæc est figura.



Cæterum memoria tenendum est, quod capite octauo diximus, quatuor puncta cum horizonte cedere, ab meridie in septentrionē cedentibus nobis, aut contra, à septentrione in meridiem. Sunt autem hæc, Duo poli, zenith capitis nostri, atq; punctum ei oppositū. Nam quantum superius nos ab æquatore discesserimus, tantum inferius oppositū punctū identidē cedit, atq; adeo polus alter leuatur, alter deprimitur. Ideoq; hæc quatuor idē sunt, Distātia zenith ab æquatore, distātia puncti oppositi ab eodē æquatore, eleuatio poli, ac depreßio alterius poli.

Est item huius negotij alia demonstratio, quæ tamen etiam ipsa procedit ex capite octauo.

Esto circulus a b c d, Colurus nostro Meridiano iūctus. Sed b d horizon. Item e f, axis ac poli mūdi. Porrò æquator sit diameter o p, Deniq; h g m, quadrans minoris circuli. Et limbus eius, g n m. respondens inferiori quadranti in cœlo f c p. Item pinnulæ quadrantis g h. Sed perpēdiculum h i l. Cum aūt horizon à nobis sit institutus b d, erit eius axis a c, in quem perpetuo cadet perpendiculum. Si igitur polum inspicere quis uolet, cadet g h latus quadrantis minoris circuli, cum axe mundi f e. At h m, cum æquatore o p. Viso igitur polo, uide quo perpendiculum ceciderit. Id enim in limbo, quem uidemus ita esse. 90. partibus dissectum, quemadmodum prior formula monstrabat, numerum graduum ab n in m abscindit, quæ certe portio quadrantis respōdet cœli portioni, quæ est c p. Tum ita ratiocinandum. Eadem est distantia zenith ab æquatore in nobis apparenti hemisphærio, quæ & puncti pedū in inferiore ac nobis absconso hemisphærio. Sed n m respondens c p, indicat nobis numerum graduum, quantum punctus pedum ab æquatore distat, ergo etiam quantum zenith nostrum ab æquatore distat, indicabit. Porrò cum eadem distantia sit zenith ab æquatore, cū eleuatione poli, ut capite octauo demonstratū est, numerus graduum in limbo quadrantis abscissus à perpēdiculo, uidelicet ab n in m erit numerus eleuatiōis poli, ac sic regionū latitudo à nobis inqsita est.



De latitudine

DE LATITVDINE TERRAE. CAPVT. XIII.

LAtitudo terræ à Meridie in Septentrionem intelligitur, ſed perquiritur ex ſuperioribus dictis. Quippe ſub æquatore polus in horizonte conſpicitur. Sin autem uerſo itinere ad alterutrum polorum, ab eo uno gradu ceſſerimus, id quod, ut iam diximus, ex inſtrumento facile haberi poteſt, hoc tum ſpacium metiri oportet: quo menſo, aperte apparebit, quantũ terræ ſingulis gradibus reſpondeat. Porrò id inter bina loca, ubicunq; gentiũ uoles, inuenire poteris, modo à Meridie in Septentrionem, aut contra, inceſſeris recta ſub meridiano. eum numerum uel milliariorum, uel ſtadiorum inuentum multipilca in.360. gradus. Ita habebis totum ambitum terræ, qui quidem eſt ſecundũ maiorem circulum. Verum quot ſtadia ſingulis gradibus reſpondeant, diuerſum authores tradidere. Ptolemæus enim ſingulis gradibus quingenta ſtadia deputat, quæ ſi multiplicauerimus in.360.gradus, prouenient.180000.ſtadiorũ. Rurſus ſi hunc numerũ multiplicauerimus per .7.ac ſummã productam per.22. diuiſerimus, emerget ſubito numerus dimetientis, ſtadiorũ.57272.ac $\frac{8}{11}$. Quod ſi octona ſtadia ſingulis mil libus paſſuũ deputabis, fiunt totius ambitus milliaria Romana.22500. Plinius enim lib.2.cap.32. ait ſtadium habere paſſus.125. Itaq; in millenos paſſus uenient octona ſtadia. Eratoſthenes autem, ut idem Plinius penultimo capite lib.2.author eſt, ſingulis gradibus deputat ſeptingenta ſtadia. In quibus à Ptolemæo ducenis ſtadijs diſtat. Eratoſthenis ſupputationem ſecutus eſt Strabo & ueterum plæriq;, & author de ſphæra. Ambitus autem totius maioris circuli, authore Eratoſthene, erit.252000.ſtadiorum. At millium paſſuum.31500.

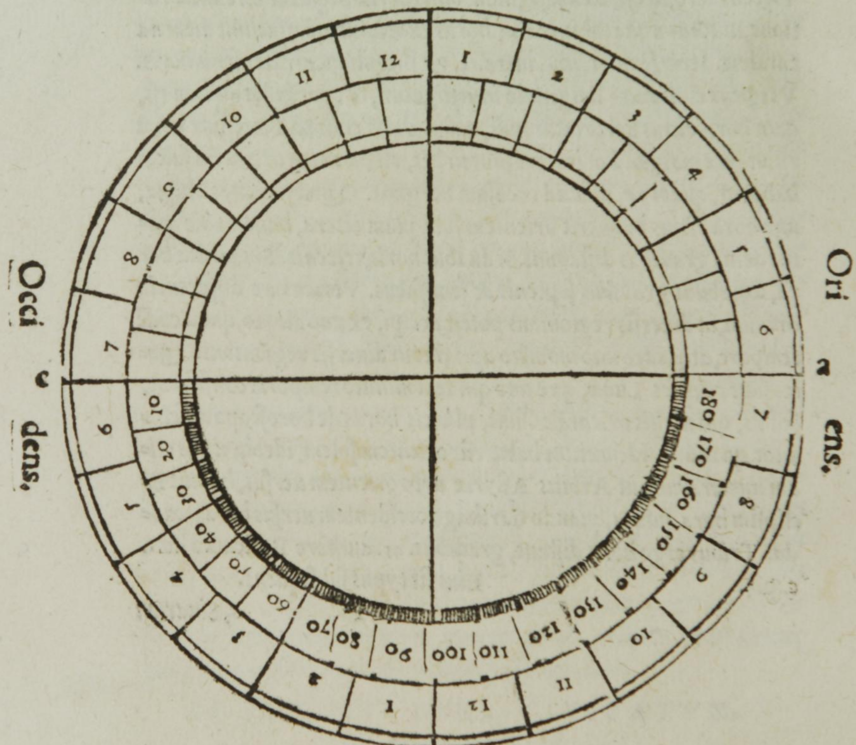
DE LONGITVDINE CIVITATVM. CAPVT. XIIII.

SAnè à Borea in Auſtrum perfacile eſt regionum latitudinem, ut capite præcedente iam docuimus, inuenire, quandoquidẽ utrinq;

aliquod immobile principium est, uidelicet polus. At ab ortu in occasum non ita facile, quando nullum ibi principium immobile uidetur. Ideoq; notandum, quemadmodum zodiacus in .12. signa diuiditur, ita etiam æquinoctialis. Quem eo libentius nominamus, quod zodiaci signa inæqualiter oriuntur atq; occidunt. Porrò quini deni gradus æquinoctialis, id est, dimidiatum signum, singulis horis conscendunt, Triceni uero, id est, totum signum, binis horis. Sequitur ex eadem ratione, ut totus æquator intra .24. horas exoriatur, quæ faciunt diem naturalem. Item semicirculus intra .12. & singuli quadrātes senis horis. Vt igitur ciuitatum longitudo inuestigetur, hoc consyderandum est, quot horis citius Sol oriatur huic, quàm alteri ciuitati. Necessum enim est, ut quæ magis ad orientem sunt urbes, etiam citius orientem solem habeant, quàm eæ, quæ ad occasum uergunt. Quod si ciuitas aliqua, una hora citius habuerit orientem solē quàm altera, haud dubie quinis denis gradibus distabunt. Si duabus horis, tricenis. Sin media hora, distabunt gradibus septenis ac semißibus. Verum hæc differentia ortuum, in diuersis regionibus potest accipi, ex uno aliquo, quod codē tempore, atq; adeo uno momēto apparet in diuersis regionibus. Quales sunt eclipses Lunæ, quæ uno quidem minuto temporis consistunt, sed ijs, qui magis orientales sunt, plureis horas de horoscopo abscindunt, quandoquidem citius habuerūt orientem solem, ideoq; citius etiam numerarunt, ut Arbilis Aßyriæ urbs orientem uersus, habuit Eclipsim hora quinta, quando Carthago occidentem uersus hora secunda. Tribus ergo horis distant, gradibus. 45. authore Ptolemæo lib. 1. cap. 4. Eius sit typus subsequens.

ã Sinarum regio & oriens. c, Fortunatæ insulæ & occidens. a b c, superius hemisphærium cognitum. a d c, inferius hemisphærium Ptolemæo incognitum. b c d, arcus noctis Sinarum. d a b, arcus noctis insularum Fortunatarum.

Sep b tentrio.



Meri d dies.

DE MENSVRA ET EIVS PARTIbus, atq; inibi de pede Romano. CAP. XV.

MEnsuram omnem, de qua nobis sermo est, finitam esse cōstat. Partes uero eius multæ sunt, cum apud Latinos, cum apud Græcos. Nobis à minimis incipiendum, sed breuiter, ut alia. Est igitur digitus, qui continet quatuor hordei grana in latum posita. Palmus minor quatuor habet digitos, græce παλαιστή, à nostris trāsuersa manus. Maior .12. digitos, quem Græci σπιθαμήν uocant, Latini dodrantem. Pes quatuor palmos minores habet. Cubitus siue cubitum, sesquipedem. Gressus, duos pedes & semissem, græce βῆμα. Passus quinq; pedes, hoc est, duos gressus. Orgya, sex pedes: est enim mensura inter manus expansas, ut uertit ex Suida Budæus. Stadium .125. passus. Plethrum, centum pedes, quanquam sæpe pro iugero capitur. Diaulos, duo stadia. Milliarium nomen habet à mille passibus: continet aūt stadia octo. Dolichos, duodecim stadia. Schænus, .60. stadia. Parasanga .30. stadia. Stathmos porrò, id est, tabellariorum, siue ueredariorum diuersoriorum, mensurarum maxima, nō ita certa tamen: apud quosdam tamen milliaria .28. & semis continet.

Quando autem de mensuris certatim omnes præcipiunt, qui Mathematica nostra ætate docēt, pauci uero, quoties quid oculis subijciendum est, quicquam certi adferre in medium possunt, operæ pretium uisum est nobis mi ornatißime Ioannes, studiosæ iuuentuti indicare uel unam hic mensuram pictam, pedis inquam Romani, quam quondam cū Lutetiæ degerē, à Clariss. uiro, D. Guilielmo Budæo, Galliæ nostræ maximo ornamēto, accepi. Nam forte cū ab urbe pestis nos pelleret, ac ambulare aliquo liberet, cōmodum in mentē uenit, ut illius uillam inuiserem. Et uidi quidem non absq; ingenti uoluptate. Demum Basileæ cū benignitas tua è Francica legatione reuersa, uellet aliquot mensibus hic frui consuetudine D. ERASMI Roterodami, ueræ ac Christianæ Theologiæ instauratoris, parentisq; nostri, ac omnium studiosorū,

monstraretq; mirificum hoc opus sphæræ, quod Christianißimus Galliarum rex FRANCISCVS tibi dono dederat in monimentum amoris mutui. Memini me quoque tum tibi commonstrasse, quid muneris ego à Budæo, eiusdem illustrißimi Regis Secretario haberem. Erat munus illud tuum regiũ, eximium, ac magnificum, à maximo principe datum. Meũ non eiusmodi, sed tamen quale decebat doctum ac eximium uirum dare, studiosum accipere. Certe ut nulla sit donorum comparatio, certe animi nobis æstimandi sunt. Rex est omnium munificentißimus, Budæus omnium humanißimus, uterq; munificus, uterq; humanus. Sed ad rem reuertar. Iubebas tum ut faber aliquis eundem pararet tibi pedem, quod factum est à nobis sedulo. Atque hic est, quo urbs Parisiensis in operibus publicis utitur. Putatq; Budæus eam formam à Romanis in Gallias, ut pleraq; alia, uenisse. Eam hic oculis subijcere placuit, sed dimidiatam duntaxat, propter spacij angustiam.

Porrò cũ hæc scriberem, in manus nostras uenit alius Ro. pedis typus Leonardi de Portis, Iurisconsulti Vicentini, uiri apprime eruditi, ac diligentis, quam ait Romæ in hortis Angeli Colocij uiri doctißimi extare. Eam quoq; formam hic appinximus, ne studiosi hic quicquam desiderarent.

Parisiensi pedi fermè conueniunt apud artifices formæ, quibus in operibus publicis utuntur. Superat autem Leonardi pedem plus uncia. Et ipse Leonardus ingenue fatetur pedum publicorum formas maiores esse uncia.xvi.digitis manus non omnino crassæ, ut nunc sunt homines. Ridiculum aũt fortaßis, quod quidam putant olim maiores fuisse homines, quàm sint nostra ætate. Vtut res se habeat, uerisimilius est, cũ primum typus hic hominibus placeret, ut mensuræ examen esset, electum esse hominem eximiæ staturæ, non omnino portentosæ, nec etiam prorsus uulgaris, à cuius magnifica forma,

magnifica

Dimidium pedis Romani, ac urbis Parisiensis.

Vnciæ siue Pollices. I II III IIII V VI

Digiti. I II III IIII V VI VII VIII

Dimidium pedis antiqui ex Leonardo.

Digiti. I II III IIII V VI VII VIII

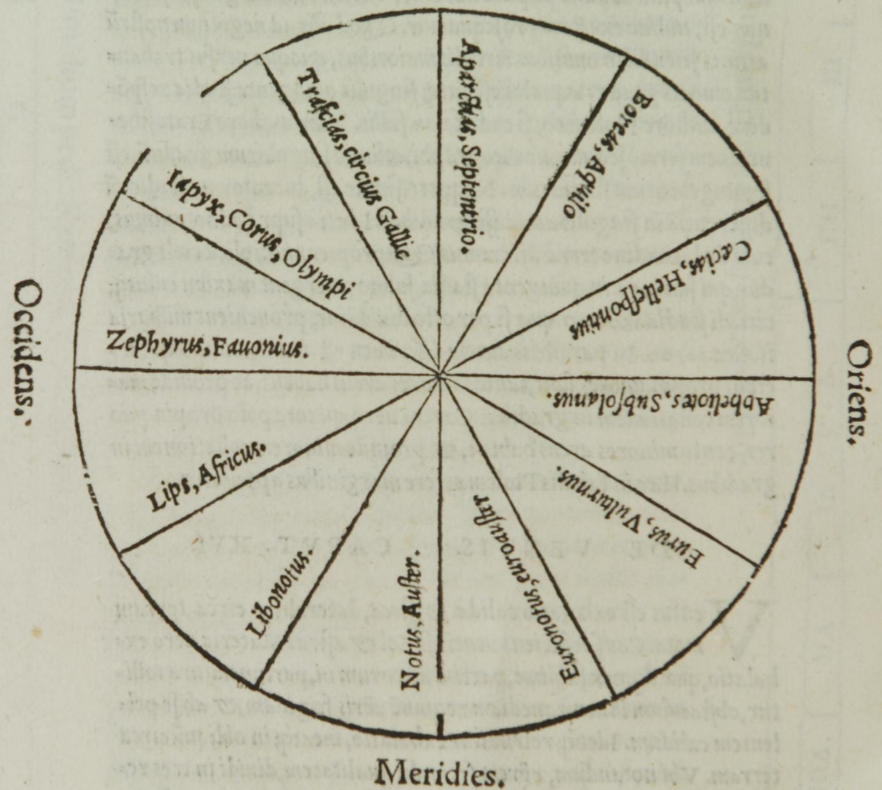
Palmi.

magnifica mensura acciperetur. Et uidi quorū pedes excederent hanc formam Parisiensem, sed in paucis: in plærisq; deficere. Leonardus putat à natura hæc inspicienda: quādoquidem denominatio pedis à natura est: Et siliquas ubiq; esse easdem, & digitos quoq;. At ego conijcio postea hanc per siliquas diuisionem à doctis adiectam, primum aūt pedem usurpatū ut nunc puplice habetur. Verum huius negotij institutū non est, ut hæc exactius prosequamur. Quod aūt ad negotium nostrū attinet sciendū in omnibus circulis maioribus, quoquo uersus trahantur, omneis gradus æquales esse, atq; singulis quingenta stadia respōdere, authore Ptolemæo, si codex non fallit. Nam authore Eratosthene, quem fermè sequuntur Geographi, collatio singulorum graduū, est septingentorum stadiorum. Neq; uerisimile est, ducentorum stadiorū differentiā in singulis accidisse gradibus. Id etiā supra adnotauimus, cum de latitudine terræ diceremus. Quapropter multiplica cœli gradus, qui sunt. 360. in quingenta stadia, subito emergent maximi cuiusq; circuli stadia. 180000. quæ si per octo diuidātur, prouenient milliaria italica. 22500. In parallelis autem discrimen est. nam quanto æquinoctiali propinquiores sunt, tanto maiores arcus habent, ac proinde maiorem collationem in gradibus. Contra uero, quanto polo propinquiores, tanto minores arcus habent, & proindè minorem collationem in gradibus. Hæc in tabulis Ptolemæi ferè marginibus apponitur.

DE VENTIS. CAPVT. XVI.

Ventus est exhalatio calida & sicca, lateraliter circa terram mota. Causa efficiens uenti est Sol & astra. Materia uero exhalatio, quæ dum in sublime, partim astrorum ui, partim natura tollitur, obstaculum inuenit mediam regionē aëris frigidam, & ab se pellentem calidum. Ideoq; retruditur exhalatio, meatq; in obliquū circa terram. Vbi notandum, aërem secundū qualitatem, diuidi in tres regiones: Infimam, quæ proxime circa nos est plærunq; temperatā: Me-

diam frigidam, quam attingunt celſißimi montes. Tertiam ſupremam calidam, proximamq; ſphæræ ignis. In hac poſtrema generantur dracones uolitantes, ſtellæ cadentes, & ſimiles impreßiones, ut uocāt Phiſici. Quod uero ad loca uentorū attinet, notandū in quouis horizonte quater-



te quaternas uentorum regiones principales intelligi posse, quibus utrinque binas adpingere oportet. Erunt itaque tres ab ortu uenti, tres ab occasu, totidem & à septentrione, & à meridie: quæ denotat hic depicta figura. Socios quidem uentos ab tropicis utrinque imaginamur, sicut ab Arcticis ex utraque parte. Poëte uero quatuor duntaxat uentos principales nominarũt: ab ortu Eurum, ab occasu Zephyrum, ab septentrione Boream, & ab meridie Austrum. De hac re sunt hæc Manilij duo carmina.

Asper ab axe ruit Boreas, fugit Eurus ab ortu.
Auster amat medium solem, Zephyrusq; cadentem.

Eandem rem Naso lib. 1. Metamor. describens, quanquam magis explicato sermone, atq; adeo splendidioribus figuris depinxit.

Eurus ad Auroram, Nabathæaq; regna recessit,
Persidaq;, & radijs iuga subdita matutinis.
Vesper & occiduo quæ littora sole tepescunt,
Proxima sunt Zephyro. Scythiam, septemq; triones
Horrifer inuasit Boreas. Contraria tellus
Nubibus assiduis, pluuioq; madescit ab Austro.

Venti etiam diuersarum sunt conditionũ, sanissimi Boreas et Subsolanus: pestiferi Auster & Chorus: tonitruosi præ cũctis quidem Boreas, quanq̃ etiam Circius & Chorus: hi etiam fulminosi sunt. Zephyrus pruinas soluit & frigus. Contrarij uenti putandi sunt secundũ diametrũ horizontis, quemadmodũ Zephyrus Subsolano, & Septentrio Austro, ut præcedens figura facile indicat. Nomina etiã uentis imponuntur sæpe à contrapositis terris, quemadmodũ Græci Cæciã dixerunt Hellespontiũ, quod ab Hellesponte in Græciã deferretur. Et Horatius Chorũ uocat Iapyga, quẽadmodũ etiã Ptolemæus, q̧ ab Iapygio Italiæ promontorio euntibus in Aegyptũ flet, ut in Ode. 3. Sic te diua potens Cypri. Eadẽ ratiõe Latini Circiũ uocauere Gallicũ, q̧ à Gallia ferretur. Porrò mlti docuerũt ut omni tpe sciatur unde quis uẽtus flet, quemadmo-

quemadmodum Vitruuius lib. 1. negotium nõ ita magnum, si figuram istam, quam pinximus, in planum ponas, atq; in eius medio stilum erigas, à quo dependeat linum, aut quippiam aliud, quod uento agitari queat. Id unum tamen cura, ut dimetiens illa, cui inscripti sunt Notus & septentrio, lineam meridianam præsentet, quod horoscopo facile inuenitur.

QVA RATIONE PTOLEMAEVS AC eius sequaces pinxerint orbem. CAP. XVII.

CVm uellet Ptolemæus longitudinis terræ etiam ponere aliquod immobile principium, Alexandriam patriam suam elegit, ad quam omnes omnium ciuitatum differentias in horis referret, uidelicet quantum aliæ ad ortum, quantum aliæ ad occasum tenderẽt. Constituit itaq; ad occasum Meridianum, qui per polos transiens, altera dimidiata parte ad orientem usq; protenditur, totamq; habitabilis terræ longitudinem claudit. Quæ, ut ipse inuenit, ex duobus quadrantibus constat, gradibus aũt bis nonaginta, id est. 180. Verũ nostra ætate alteri quoq; duo quadrãtes magna ex parte lustrati sunt. Sed notandum omne rotundum dimidiata dũtaxat uideri parte. Vt igitur tota habitabilis sub unum aspectũ ueniret, qui nostra ætate habitati orbis typum pinxerunt, globi superficiem aperuerunt, uelut chlamyde magis pansa. Videmus autem globum circulis circundatũ, ac primis quidem duobus principalibus meridianis, qui in polo ad angulos rectos, quemadmodũ Coluri in sphæra sese intersecant, ac totam superficiem in quaternos quadrãtes diuidunt. Alteris uero parallelis. Ptolemæus igitur duos nobis quadrantes exhibuit ab occidẽte in orientem. Alteros duos nostri utriq; marginibus adiecerũt. Porrò omnes lineæ, quæ à polo in mappa descendũt, uocantur Meridiani: quæ uero ab ortu in occasum, Paralleli dicuntur, eo quod nullo in loco conueniant. Diuisio omnium frequenter fit gradibus denis, quanquã & quinis fieri potest.

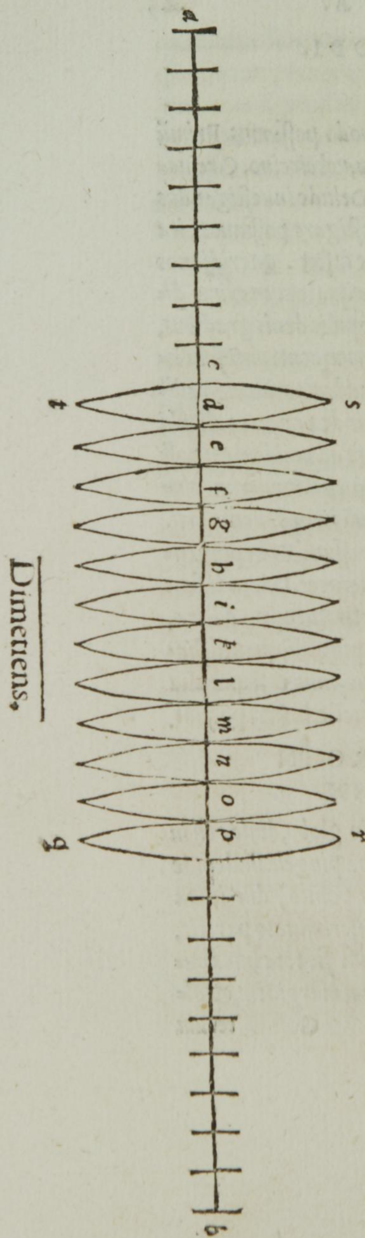
De pictura

DE PICTVRA GLOBI. CAPVT XVIII.

TErram in globum pingere uulgato hoc modo possumus. Primũ sanè inquirendi sunt poli,& hoc uel motu,uel circino. Circinatio autem potißimum ex quadrantibus constat. Deinde inuestigandus est æquator,quem eodem pacto, quo polos, inuestigare possumus, ita ut ab utroq; polo omnibus partibus æquatißime distet. Meridianos autem faciemus omneis in polo coëunteis,& in æquatore maxime distantes. Discernuntur autem frequenter in mappulis denis gradibus, nonnunquam etiam quinis,ut iam dictum est. Eorum centrum est in æquatoris peripheria inquirendum. Et paralleli quidem totidem gradibus discernuntur,quorum centrum est polus. Deinde ponamus alicubi numerum graduum longitudinis terræ. Is autem ad occidentem post Hispanias incipit, ut constituit Ptolemæus. Porrò eum numerum pingere conuenit ad incognita terræ. Sic enim nusquã impedimento erit. Latitudinis gradus etiam ad occidentem pingi possunt. Et in pingendis terris utile etiã fuerit ab ipsa mox Hispania incipere. Ducendi sunt aũt primũ termini littorũ trium partiũ continentis Europæ, Africæ, atq; Asiæ. Postea uero et fluuij,et mõtes maiores pingẽdi,quantũ spatij iniquitate nõ excludimur. Insulæ quoq; et maris sinus,et si quæ alia adijci possunt, aut ex mappulis, aut ex tabulis facile haberi possunt.

DE INDVCENDA PAPIRO IN GLOBVM. CAP. XIX.

HAbito quadrante cuiusq; maximi circuli in globo,diuide eũ in parteis treis,ut cõsuetudo est cõmunis signa pingentiũ: deinde accipe papyrum, quam in planum immobilem ponito, duc in ea quàm longißimam lineam,in qua ut minimũ.30.discriminato parteis, quales in quadrante globi ternas inuenisti. Secta aũt sic tota linea huiusmodi partibus,ponito circini pedem ad exremum marginem,& al-



terum extende pedem in undecimũ punctum, ita ut dena trãsmittas spacia, duc subinde arcus circulorũ, hemiciclijs minores, ex puncto in punctũ, deinceps mouendo pedem circini. Porrò in alterum marginem conuerso circino, cõuersos duc arcus, ac.12. sectis partibus, habes papyrũ, quã globo inducas. Sunt autem uelut.12. zodiaci signa, sed in æquatore facta, quanquam in his error bifariam accidere potest, et quod globi raro uere rotundi ab artificibus parantur, & quod circinus etiam facile cedit. Verum hæc à mediocriter exercitato facile corrigi possunt.

Sit linea a b, in triginta æquas diuisa partes quales singuli quadrantes æquinoctialis ternas habẽt. Ponito circini pedem alterũ in b, alterum extende in o, sic enim dena transmittes spacia, duc arcum q r. Deinde ex b promoue circinum uno puncto. ita enim alter pes in n ueniet. Tum rursus duc arcum, atq; ita deinceps, donec in c deuentum fuerit. Deinde in marginem alterum transfer circinum, ita ut in a posito uno pede, in d alterũ extendas, atq; illic duc arcum s t, et emerget duodecima pars superficiei quã quærimus c s d t. Deinde ex a promoue uno puncto circinũ ut antea in altero margine fecimus. ita enim in e pes alter ueniet, ac deinceps promoue donec ad p deueneris, ac habebis duodecim partes papyri, quã globo apte circũponere poteris, quanquam superne propter sphæræ coarctationem nonnihil superabit. Sed id corrigere haud magno negotio quis exercitatus poterit.

DE NOMINIBVS GEOGRAPHORVM. CAP. XX.

QVadruplicia sunt nomina Geographorum. Prima maris, maritimorumq; locorum. Sunt autem hæc: Mare, Oceanus, Sinus, Fretum, æstus, Euripus, Bosporus, portus, littus, agger, ora, Chersonesus, id est, peninsula, Isthmos, Insula, promontorium. Altera nomina generalia, partium terræ sunt hæc: Continens, terra, territoriũ, regio, regnum, prouincia, Gentiles, populus, plebs, urbs, Ciuitas, Oppidum, Emporium, Castellum, Vicus, Pagus, Villa, Casa, Tugurium. Tertia nomina agrorũ sunt hæc: Mons, Vallis, Collis, Cliuus, Rupes, Vertex, Iugum, Cacumen, Conuallis, Fauces, Campus, Ager, Aruum, Pratum, Pascua, Sylua, Lucus, Nemus, Saltus, Virgulta, Spinetum, & similia. Quarta, nomina generaliu fluuiorum, stagnorum, & cæterorum aquosorum locorum, sunt hæc: Fons, Riuus, Fluuius siue Flumen, Torrens, Fluentum, Gurges, Amnis, Fluctus, Vnda, Ripa, Ostium, Alueus, Vadum, Lacus, Stagnum, Palus, Lacuna, Cisterna, Piscina, Thermæ. Hæc apud Ioannem Coclæum Noricum amicum nostrum, diffuse ac eleganter descripta, paucis attigimus, ne in alieno opere ingeniosi esse uideremur.

DE DIVISIONE TERRAE. CA. XXI.

QVoties fit mentio de diuisione terræ habitabilis, intelligitur hæc sectio de superficie terræ supra aquam extante, quam homines & reliqua animantia inhabitant. Eius tres sunt partes: Europa, Africa & Asia. Minima est Europa, in qua nos sumus. Caput eius Roma. Media est Africa, in qua Carthago, pertinax Romani imperij æmula. Maxima autem est Asia, cuius caput quondã Troia. Porrò hæ tres partes uocantur continens. Nam insula dicitur undiq; circũdata mari, Nec alicubi harũ adherens cõtinuata terra. Europa diuiditur ab Asia mari Aegæo, Propontide, Ponto Euxino, Mæotide palude, Tanai fluuio, et hinc linea, quæ recta à fontibus Tanais ad septẽtrionẽ porrigitur. Inter mare Aegæũ et Propontidem est Hellespontus, per quem olim tranauit Leãder ab Abydo ad Sestum, urbes littorales, illã Asiæ,

hanc Europæ. Inter pontum Euxinum & Propontidem est Bosporus Thracius. Inter Mæotim & pontum Euxinum, Bosporus Cimmerius, ab oppido Cimmerio Thauricæ Chersonesi, quod ipsum tamen à Cimbris nomen habet, autore Strabone lib.7. Eadem Europa ab Africa diuiditur, primum freto Herculeo, deinde mari mediterraneo, quod etiam nostrum mare omnes scriptores uocant. Accipit autem appellationem hoc mare ab uarijs, quas alluit, gentibus. Nā ubi Iberiam, id est Hispaniam attingit, uocatur Ibericum. Vbi Baleares insulas, Balearicum. Vbi Galliam, Gallicum. post Ligusticum, ab Liguribus populis: & Tyrrhenum, & Tuscum, & Hetruscum, & Inferum. Item Hadriaticum, siue Venetum, siue Superum, Ionium deinde, & Siculum à Sicilia, & Sardoum à Sardinia, & Africum ab Africa. Ita Libycum, Aegyptiacum, Syriacum, Pamphylicum &c. Africa uero diuiditur ab Asia mari Indico, mariq; rubro, qui & sinus Arabicus dicitur. Deinde linea quæ ab Heroum ciuitate per Isthmum, quo Asia & Africa cō nectuntur, ad nostrum mare uergit, quamuis plæriq; autores ponant terminos Asiæ & Africæ Nilum, quos recte reprehendit Ptolemæus lib.2.cap.1. Ait enim commodius esse, quoties fieri potest, mari, quàm flumine continentem diuidere. Præterea ne Aegyptus scindatur, ac distrahatur, si Nilus statuatur terminus.

EVROPA.

DE EVROPA ET PARTIBVS eius maioribus. CAP. XXII.

AB Europæ descriptione omnes autores inceperunt, tanquam ab ea quæ esset notior ac magis culta. Deniq; maxime celebrata, cum ob Macedonum imperium, tum ob Romanorum potentiam. Strabo etiam libro.2. multas præterea rationes adfert. Hanc Ptolemæus

mæus libris duobus, uidelicet secundo & tertio, descripsit, in utroq; regiones denas septenas enumerans. Ita ut in uniuersum regiones Europæ sint. 34. tabulæ uero decem. Sunt autem regiones hoc ordine, Hybernia insula Britannica, Albion similiter insula Britannica, Hispania Bethyca, Hispania Lusitania, Hispania Taraconēsis, Gallia Aquitanica, Gallia Lugdunensis, Gallia Belgica, Gallia Narbonensis, Germania magna, Rhætia, Vindelicia, Noricum, Pannonia superior, Pannonia inferior, Illyris & Dalmatia. Hactenus ex libro secundo apud Ptolemæū, sequente uero libro rursus. 17. hæ: Italia, Cyrnus, Sardinia, Sicilia, Sarmatia in Europa, Taurica Chersonesus, Iazyges Metanastæ, Dacia, Mysia superior, Mysia inferior, Thracia, Chersonesus, Macedonia, Epyrus, Achaia, Peloponnesus, & Creta insula.

DE REGIONIBVS QVAE LIBRO SEcundo apud Ptolemæum continentur. Et primum de Insulis Britannicis. CAP. XXIII.

CVm autem in describendo orbe, ingenium ac industriam Ptolemæi nemo uicerit, operæprecium uisum est nobis illuc iuuentutē uelut ad fontem, & perfectum huius negocij artificem dirigere. Perstrinximus itaq; regionū generales fines ad illius præscriptionē, paucula adijcientes rerū uel priscarū, uel nostræ ætatis: insigniūq; locorū quædam nōia, ut uidelicet tædiū iuuentutis alleuaremus. Porrò nec in artificio solū eximius Ptolemæus, sed in ordine quoq; admirabilis, ita regiones deinceps texuit, ut à sinistris ad dextera, hoc est, ab occasu ad ortū: deinde à magis septentrionalibus ad australia pergeret. Ideoq; ab Hybernia insula maxime septentrionali atq; occidentali incepit. I.

Hybernia itaq; insula à Septentrione Hyperboreo alluitur oceano, ab occasu occidentali, à Meridie Vergiuo, ab ortu Hybernico. Hodie dicitur Irlandt. Paret autem Anglorum regi. Homines sunt agrestes. In ea fabulantur esse D. Patricij purgatorium. De hac miranda Prima Europæ tabula.

ſcribit Pomponius Mela.

Albion à ſeptentrione habet Oceanum Deucalidonium, ab occaſu Hybernicum & Vergiuum, à meridie Britannicum, ab ortu Germanicum. In ea neq; montes ſunt, neq; paludes, authore Ptolemæo. Hodie in duo regna diuiſa eſt inſula, Angliæ, & Scotiæ: quibus populis non admodum conuenit. Anglia hodie multis eximijs claret ingenijs, et q̃d rarum eſt, erudito rege HENRICO eius nominis octauo, cuius exemplo non mirum eſt multos ad ſtudia honeſta excitari. Inſula triquetra eſt apud Cæſarem & Strabonem. De ea copioſe tractat Cæſar lib. 5. de bello Gallico. Inſulæ adiacent his Orchades triginta numero, & Thyle ſeptentrionis ultima apud ueteres.

Contrariũ aũt qui eam hodie uiderunt.

DE HISPANIA. CAP. XXIIII.

Secunda Europæ tabula.

Continentis prima portio ad occaſum, eſt Hiſpania, quæ à Septentrione Cantabrico, ab occaſu occiduo clauditur Oceano, à meridie freto Heculeo, & mari noſtro, ab ortu Pyrenæis mõtibus, qui Galliam ac Hiſpaniam diſterminant. Strabo lib. 3. corio bubulo adſimilat. Hæc treis in parteis à Ptolemæo diuiditur, In Bœticam, Luſitaniam, & Taraconenſem.

Bœtica à Bœti fluuio denominata, fines habet à ſeptentrione Luſitaniam, diuiſam ab ea fluuio Ana: ab occaſu oceanum occiduum, à meridie fretũ Herculeũ et mare noſtrũ, ab ortu lineã, quæ à Balearea ciuitate ad Anã ducitur. Hæc regio hodie regnũ Granatæ dicitur.

Luſitania à ſeptentriõe habet Taraconenſem Hiſpaniam, diuiſam ab ea flumine Durio, ab occaſu Oceanum occiduum, à meridie Anam flumen, ab ortu lineam ab Ana ad Durium ductam. Hanc regionem aliquãto maiorẽ facit Strabo. Et noſtra quoq; ætas. Portugallia enim uocatur, regnũ nobile, cuius ſolertia factum eſt, ut ab Hiſpania in Indiam hodie nauigetur. Ciuitas regia in ea eſt Vlyſbona, quam Plinius Olyßipponem uocat.

Taraconenſis Hiſpania, pluſquã dupla ad priores, à ſeptentriõe

oceanum Cantabricũ, ab occasu occiduũ habet, Lusitaniã, Bœticamq;: à meridie mare Ibericum, siue nostrum, ab ortu Pyrenæos montes ac Galliam. Hanc secat amnis Iberus, à quo olim Romani Hispaniam citeriorem ac ulteriorem diuiserunt. Hæc natio hodie quatuor habet regna, Castellæ, Gallitiæ, Nauarræ, ac Tarraconiæ, ab inclyta Scipionũ ciuitate. Præclarißimi in Hispania populi Celtiberi, ac eorum urbs Numantia, quæ Romanis decem annis restitit, tandem à Scipione inferiore expugnata. Item Saguntum oppidum insigni clade sub Hannibale clarũ, et Carthago noua à Scipione superiore expugnata. Porrò Hispania Romanis obstitit plus ducentis annis, sub Augusto primum perdomita. Insulæ duæ adiacent Hispaniæ Baleares, maior & minor, quæ hodie etiam inde Maiorica ac Minorica uocantur. Et Gadis in extremo oceano Herculi sacra. Item Herculis columna in Bœtica, Calpæ.

DE GALLIA. CAP. XXV.

Sequitur Gallia post Pyrenæos montes, inter Hispaniam, Germaniamq;, & duo Maria, Oceanum et mare nostrum sita. Quam C. Cæsar, & ueteres omnes in partes tres diuiserunt, Aquitaniam, Celticam (quæ proprie Gallia) & Belgicam. Aquitania à Celtis diuiditur Garumna flumine. Celtæ à Belgis flumine Sequana, Deniq; Belgæ à Germanis flumine Rheno. Hic enim est antiquus limes Gallorum & Germanorum apud omnes authores. Atq; hæc diuisio fuit antiqua. Augustus aũt Cæsar Aquitanis adiecit quicquid inter Garumnam et Ligerim amnes est populorũ. tum reliquos Celtas, in Galliam Lugdunensem & Narbonensem diuisit, adiecta Narbonensi prouincia uetere, quam antea Romani tenuerãt, quæ'que hodie adhuc nomen tenet. Hanc diuisionẽ posteriores secuti sunt Geographi, præcipue uero Ptolemæus. Eam nos quoq; nunc prosequemur. Tertia Europæ tabula.

Aquitania igitur habet ab occasu oceanum Aquitanicũ, à septentrione et ortu Lugdunensem Galliam, flumine Ligeri discretam, à meridie par-

ridie partim Pyrenæos montes, partim Narbonensem Galliam.

Lugdunensis à septentrione oceanum Britannicum spectat, ab occasu partim oceanum, partim Aquitaniam iuxta dictos limites. Ab ortu Belgicam, diuisam ab ea flumine Sequana, à meridie Narbonensem Galliam.

Deniq; Belgica à septentrione Britannicum habet oceanum, ab occasu Lugdunensem, ab ortu Germaniam magnam, diuisam ab ea flumine Rheno, à meridie Narbonensem Galliam.

Postremo Narbonẽsis Gallia, à septentrione Lugdunensi ac Belgica concluditur, ab occasu Pyrenæis montibus ac Aquitania, ab ortu alpibus, à meridie mari Gallico. Hic lectorem admonere uolumus, in descriptione Galliæ, quod ad loca attinet, plus tribuendum C. Cæsari, quàm Ptolemæo. Quippe Cæsar regionem peragrauit ac uidit. Fuit enim diligentißimus in locis describendis Cæsar. Porrò Ptolemæus id non egit ut omnia priuata loca ad amußim pingeret, sed ut regionum in genere ueram phantasiam ac formã oculis subijceret. Sequani igitur, Rauraci, Heluetij, Leuci, & Lingones, uiciniq; populi, nequaquã Belgis sunt adscribendi, sed Celtis: etiamsi aliter tradidit Ptolemæus. Item Dubis, quem Cæsar Alduasdubim uocat, Arar, & Rhodanus, nõ ex eisdem montibus originem ducũt. Nec Auenticũ, aut ciuitas Equestris, Sequanorũ ciuitates sunt, etiamsi ita exhibuit nobis Ptolemæus: sed Heluetiorum, ut de Auentico Cornelius Tacitus lib. 17. docet. Hoc idem de ciuitate Equestri satis patet ex situ Heluetiorũ, à Cæsare descripto. Gallorum omniũ fortißimi (ait Cæsar) Belgæ, maximæ famæ Celtæ. Cæsar totam Galliam decennio subegit, ait Strabo. Flumina Gallia habet oportunißima in utraq; maria, & nostrum & oceanum. Eam Franci, origine Germani, magna ex parte occupauere, præter Belgicæ maritimam oram, & eam qua Rhenum attingit: præterq; Lothoringos, Heluetios & Allobrogas, qui hodie Sabaudienses dicũtur. Vrbes habent principalem Lutetiam, olim Parisiorum oppidum, &

Lugdunum

Lugdunū nobile emporiū. Belgæ hodie in Picardos, Flandros, Brabātos, Hollandosq; diuisi sunt, & quosdam alios non ignobiles populos. Aquitani Gasconiæ hodie nomē retinent. Celtæ aūt innumera nomīa. Ex his multi sunt, qui Francis parent, sunt item qui non parent.

DE GERMANIA. CA. XXVI.

Germania magna ab occasu Rhenum habet Galliasq;, à septentrione Oceanum germanicum, à meridie flumen Danubium, regiones uero Rhætiam, Vindelitiam, Noricum, Pannonias duas, superiorem & inferiorem. Ab ortu Vistulam flumen, & Carpathum montem. In hac tam uasta ac magna natione, ex antiqua appellatione quatuor dúntaxat populorū nomina mansere, Saxonum, Phrysiorū, Marcomannorum, et Sueuorum. Et Sueui quidem quondam ad Albim fluuium habitabant, patentißima regione, ut patet apud omnes authores. Cæterum Strabo etiam Sueuorum ad ortū Danubij meminit lib. 4. ad finem, ubi hodie quoque manet nomen. Marcomanni autem hodie uulgo Merrhenlandi dicuntur. Germaniæ maximus fluuius est albis, ultra quem Romani non habuerunt imperium, ait Strabo lib. 7. Maxīa sylua in ea Hercynia est, de qua Cæsar lib. 6. elegantißime disserit, & quæ hodie nigra sylua dicitur, eiusdē caput est. Bacenis aūt sylua longe alia est, uidelicet nō longe ab Albi fluuio in Sueuis. Multi hodie pisceariam uolūt, quæ in Turyngis est. Tota hodie natio in multa regna & regulos diuisa est, non magno suo cōmodo. Vtitur aūt fermè uetere lingua Germania, exceptis Bohemis, ac parte Poloniæ. Vrbes quoq; in ea præclarißimæ, ut urbs Norica in umbilico propè Germaniæ, Ertphordia in Turyngis, Praga in Bohemis, Vratislauia in Silesijs, Lubecum in Cymbricæ Chersonesi Isthmo, & reliquæ infinitæ. Quarta Europæ tabula.

DE RHAETIA, VINDELITIA, NORICO, Pannonijs duabus, Illyri, & Dalmatia. CA. XXVII.

Rhætia ab occasu Heluetijs, à septentrione Danubio et Germania, ab ortu Lyco flumine et Vindelitia, à meridie alpibus ter- Quinta Europæ tabula.

minatur. Hæc natio non prorſus ita habet apud Strabonem, qui eam ad Comum uſque extendit. Hi origine Thuſci ſunt, ut author eſt Liuius libro quinto ab urbe condita. Et lingua Thuſca etiamnum apud Rhætos manet, quanquam non incorrupta, ut idem ait Liuius. Ipſi in tria fœdera ſciſſi ſunt, licet non eo omnino tractu, quem pingit Ptolemæus.

Vindelitia ab occaſu Lyco & Rhætia, à ſeptentrione Danubio & Germania, ab ortu Aeno et Norico, à meridie item alpibus clauditur. In ea præclariſſima urbs Auguſta Vindelicorum ad Lycum amnem.

Noricum ab occaſu Aenum flumen et Vindeliciam, à ſeptentrione Danubium & Germaniam, ab ortu pannoniam ſuperiorem, à meridie alpes habet. Hæ duæ nationes nunc nomen Bauariæ habent.

Pannonia ſuperior ab occaſu Noricum, à ſeptentrione Germaniã & Danubium, ab ortu Pannoniã inferiorem, à meridie Illyrim habet. Hodie Auſtria & Stiria. Porrò in ea præclariſſima urbs Vienna.

Pannonia inferior à ſeptentrione Germaniam et Danubiũ, ab occaſu Pannoniã ſuperiorem, à meridie Liburniã ſiue Illyrim, et ab ortu Iazygas Metanaſtas habet. Hæc hodie ſub Vngaris propemodum eſt.

Illyris, quæ eadem Liburnia (nam authores hæc duo nomina ferè confundunt) Item Dalmatia (quæ magis ad ortum ac meridiem à Ptolemæo non ſingulatim deſcripta, quanq̃ regionem ſingularem puto) à ſeptentrione habẽt utrãq; Pannoniam, ab occaſu Hiſtriam, ab ortu ſuperiorem Myſiam, à meridie Macedoniam ac mare Hadriaticum. Tota hæc Natio Sclauonia hodie uocatur, uulgo wendenland.

DE ITALIA, CORSICA, SARDInia, & Sicilia CAP. XXVIII.

Sexta Europæ tabula.

Italia peninſula ab occaſu Alpiũ iugis terminatur, ad Varum uſq; flumen, & Tyrrheno pelago, quod etiam mare Tuſcum & inferũ dicitur, à ſeptentrione alteris alpium iugis, quæ Rhætiæ, atq; alijs ſequentibus

ſequentibus nationibus imminent, ab ortu Hadriatico mari, quod nũc Venetum uocant, olim à Romanis Superum uocabatur, deniq; à meridie mari Siculo. Hæc omnium regionum præclariſsima. Caput habet Rhomam, olim gentium dominam, & Tyberim amnem. Vrbes præterea præclariſsimas, Inſubrium Mediolanum, Venetorum Veronam, & urbem nouam, quæ nunc Italiæ clariſsima eſt, Ligurum Genuam, Thuſcorum Florentiam, Campanorum Capuam, nec longe ab ea liberam quondam Neapolim. Per mediam Italiam mons Apenninus tendit, perinde atq; ſpina per tergum hominis. Eſt in Italia togata Gallia iuxta Padum ingens flumen, ad Rubiconem uſq; amnem, ubi uera Italia incipit. Hæc olim Gallia Ciſalpina uocabatur, cũ altera Gallia, uidelicet noſtra, Tranſalpina, Comata, ac Bracata diceretur. Italiæ forma tibiæ demortui hominis adſimilis eſt.

Cyrnos, quæ & Corſica, inſula, ab occaſu & ſeptentrione mari Liguſtico, ab ortu Hetruſco clauditur, à meridie mari, qđ inter ipſam ac Sardiniam iacet. Hæc inſula eſt nũc ſub Genuenſium dominio. Laudatur hodie ex ea uinum.

Sardinia ab ortu habet Tyrrhenũ pelagus, à meridie Africũ, ab occaſu et ſeptentriõe Sardoũ. Hæc inſula plãtæ hũani pedis adſimilis eſt. Septima Europæ tabula.

Sicilia inſula triquẽtra, ab occaſu & ſeptentrione mari Tyrrheno claudi ur, à meridie Afro, ab oriẽte Hadriatico ſiue Ionio. Tria habet promõtoria, unde & Trinãcris à Græcis dicta, quorũ Pelorus ſeptentrionem ac Italiã ſpectat, Pachynus ortũ, Lilybæũ meridiẽ et occaſum. Ex Lilybæo qdã naues è Cartaginenſiũ portu egrediẽtes uidere poterat, ut refert Valer. Max. li. 1. non ita longe à fine. Itaq; qdã putant Siciliã plus æquo remotam ab Africa in Ptolemæi deſcriptiõe. Strabo tamen li. 17. ait Carthaginem diſtare à Lilybæo ſpacio milliũ ſtadiorũ ac quingentorum ferè, quæ cũ Ptolemæi nõ omnino diſcrepat pictura. In hac inſula mons Aetna incendio memorabilis, Syracuſæ urbs, ac Meſſana. Sardina ac Sicilia hodie ſub ditione Hiſpanorum eſſe dicuntur.

DE SARMATIA EVROPAE, TAVRICA Cherſoneſo, Iazygibus Metanaſtis, Dacia, duabus Myſijs, & Thracia. CAP. XXIX.

Octaua Europæ tabula.

SArmatia Europæ terminatur à ſeptentrione oceano Sarmatico, ab occaſu Viſtula fluuio & Germania, à meridie Iazygibus Metanaſtis, Dacia ac Myſia inferiore, ab ortu Sarmatia Aſiatica, fluuio Tanai, Mæotideq́; palude. Hæc regio noſtra ætate in multas regiones diuiſa eſt, Poloniam, Rhußiam, Prußiam, Lituanicã, Liuoniam, Moſcouiam, Podoliã, Albam Rhußiam. Sarmatiæ maior pars, neq; parua Germaniæ portio hodie ſub uictorioſißimo principe SIGISMVNDO rege Poloniæ degit. Eſt in hac Boryſthenes ſatis celebre flumen.

Taurica Cherſoneſus Mæotide palude, Cimmerio Boſporo, ac mari Euxino penè circundatur. Hodie minor Tartarea à quibuſdam.

Nona Europæ tabula.

Iazyges Mætanaſtæ terminos habent à ſeptentrione Sarmatiam Europæ, ab occaſu & auſtro Germaniã & Pannoniam inferiorem, ab oriente Daciam, hodie ſeptem caſtra dicuntur, uulgo Sibenburg.

Dacia terminatur à ſeptentrione Sarmatia Europæ, ab occaſu Iazygibus Metanaſtis, à meridie Myſia ſuperiore & Danubio, ab ortu Myſia inferiore & Danubio. Hanc hodie Transſyluaniam uocant. Eſt aũt longe alia ab ea, quam non rectè hodie Daciam uocant, cum ſit Dania appellanda, uulgo Dänmärkt, ad Cimbricam Cherſoneſum.

Myſia ſuperior à ſeptentrione habet Daciam, ab occidente Dalmatiam, à meridie Macedoniam, ab ortu Thraciam. In ea eſt Dardania. Hæc hodie Seruia dicitur.

Myſia inferior ab occaſu habet Daciam, à ſeptentrione Sarmatiam in Europa, ab ortu pontum Euxinum, à meridie Thraciam & Aemum montem. Hic Danubius ſex hoſtijs in pontum Euxinum effunditur. Hodie Valachia & Bulgaria.

Thracia à ſeptentrione habet inferiorem Myſiam, ab occaſu ſuperiorem

riorem, à meridie mare Aegæum, ab ortu Bosporum Thracium, ac Propontidem. In hac Constantinopolis est, olim Bizantium.

Ad Thraciam & Hellespontum est proprie Chersonesus, ubi urbs Sestus, amore Herũs & Leandri clara.

DE MACEDONIA, EPIRO, ACHAIA, EVboia, Peloponneso, & Creta insula. CAP. XXX.

Macedonia limites habet à septentrione Dalmatiam, Mysiam superiorem & Thraciam, ab occasu Ionium pelagus siue Hadriaticũ, à meridie Epeirũ atq; Achaiam, ab ortu Aegæũ pelagus. Ea natio rebus gestis, et regũ nobilitate præclarißima, præcipue uero Alexandri Magni. In ea urbes quoq; præclarißimæ, Thessalonica, Philippi, Demetrias. Montes: Athos, Olympus, Ossa, Pelios, & Othrys. Fluuij: Sperchius, Penēus, Axius & Strymon. Ptolemæus hanc latiorẽ facit quàm uetusta descriptio habet apud Liuiũ de bello Macedonico. Decima Europæ tabula.

Epeirus à septentrione terminatur Macedonia, ab occasu & meridie mari Ionio siue Hadriatico, ab ortu Achaia. Montes in ea Acroceraunea & Pindus à Thessalis imminens. Ciuitates, Oricum, Ambracia & Actiũ. Hæc natio à Romanis maxime uastata fuit, nobilis suo quondam Pyrrho rege. Insulam adiacentem habet Corcyram, olim Phæaceam dictam ut putant quidam, nobilem carmine Homeri, & Alcinoo rege, nunc Corfun nominant. Sunt & aliæ adiacentes insulæ, Ithaca Vlyßis patria, Cephaleniæ, & Echinades, ac Zacynthus.

Achaia ab occasu habet Epeirum, à septentrione Macedoniam, ab ortu mare Aegæum, à meridie Hadriaticum & Creticum pelagus. In hac sunt Athenæ disciplinarum altrix quondam, Delphi in Phocide oraculo Apollinis clari. Montes, Helicon, Parnassus, Cythæron, Hymettus. Fluuius, Asopus. Regiones præclarißimæ, Aetolia, in qua Calydon: Bœotia, in qua Thebæ: ac Phocis, in qua (ut diximus) Delphi. Item Sunium promontorium. Achaiæ Eubœa ingens adiacet insula.

hodie Nigra pont. In ea Chalcis ciuitas clara morte Aristotelis. Ea est iuxta Euripum è regione Aulidis portus Bœotiæ.

Peloponnesus limites habet à Septentrione Corinthiacum sinum, Isthmum, & Creticum pelagus. Ab occasu atq; meridie Hadriaticum pelagus, ab ortu Creticum mare. Hodie Morea dicitur. Hæc toto orbe peninsula maxime celebrata est, propter Mycenarum, Argiuorum, Lacedæmoniorum, Sicyoniorum, Eliensium, Arcadum, Pyliorum, & Messeniorum imperium. Multæ horum populorum præclarissimæ urbes, multi principes celebrati, immensæ res gestæ, montes quoq; ac fluuij celeberrimi. Ab occasu Strophadas insulas habet duas, ab Austro Cythæra, ab ortu Salamina, & Aeginam maximæ famæ.

Creta insula ab occasu terminatur mari Hadriatico, à septentriõe Cretensi, à meridie Punico, ab oriẽte Carpathio. Hac quoq; insula nulla sub cœlo magis celebrata, centum olim habebat oppida, ideóq; ab Homero ἑκατόμπολις dicta, hodie Candia. Item in Aegæo pelago insulæ sunt multæ, quædam ab situ uocantur Cyclades, quæ circa Delum in circulo positæ sunt. Reliquæ Sporades dicuntur, q; undiq; p mare dispersæ sint. De his omnibus Plinius lib. 4. cap. 12. copiosissime. Hæ oẽs natiões, quas hoc capite enumerauimus, sub Turcarum impio sunt.

AFRICA.

DE APHRICA, ET EIVS PARTIbus, ac primũ de Mauritanijs duabus, Africa minore, ac Numidia. CAP. XXXI.

Sequitur deinde Aphrica altera mundi pars, quam Ptolemæus li. quarto tabulis quatuor descripsit. Habet autem regiones duodecim, Mauritanias, Tingitanam ac Cæsariensem, Numidiam nouã, Aphricam proprie, Cyrenen. Marmaricam, Libyam, Aegyptum inferiorem,

riorem, Thebaida, Libyam interiorem, Aethiopiam ſupra Aegyptũ, Aethiopiam omnibus his auſtraliorem.

Mauritania Tingitana ab occaſu habet oceanũ occidentalem, ad ſeptentrionem fretum Herculeum & Ibericum uſq; ad Maluæ fluuij hoſtia, ab ortu Mauritaniam Cæſarienſem, à meridie Getuliam et Libyam interiorem. In hac Ptolemæus duos Atlantes conſtituit, maiorẽ & minorem. Eſt in ea Tingis Cæſarea, & columna Herculis Alyba. Prima Africæ tabula.

Mauritania Cæſarienſis ab occaſu habet Tingitanam, à ſeptentrione Sardoum pelagus uſq; ad Ampſagũ fluuium, ab ortu Africam, à meridie Libycos montes & Getuliam. In hac Syphacis quondã regia, & Maſæſyliorum regnũ, quod poſtea in Maſaniſſæ manus uenit.

Aphricæ latus occidentale, terminatur Mauritania Cæſarienſi, et Ampſaga fluuio: ſeptentrionale, pelago Aphricano: oriẽtale, Cyrene: meridionale, deſertis interioris Libyæ. In hac Carthago eſt pertinax in perniciem uſq; ſuam Romani imperij æmula. Eſt Vtica, ubi poſterior Cato ſe occidit. Eſt & Numidia prouincia, quam ſuis quibuſdam, ſed non ita proprijs terminis deſcripſit Ptolemæus. In ea Cirtha regia ciuitas maxima. Quanquam Ptolemæus eam Cirteſiorum faciat urbẽ. Multæ ante Aphricam inſulæ ſunt, & duæ Syrtes, maior & minor, impediti ac ſalebroſi ſinus maris. Hæc tota cum duabus Mauritanijs natio, hodie Barbaria uocatur. Secunda Africæ tabula.

DE CYRENAICA, AC RELIQVIS nationibus Africæ. CAP. XXXII.

Cyrene ab occaſu habet Syrtim magnam, ac Africam proprie, à ſeptentriõe Libycũ pelagus, ab ortu Marmaricã, à meridie deſerta Libyæ interioris. Ciuitates inſignes inter cæteras ſunt Beronice, Arſinoë, Ptolemais, Apollonia ac Cyrene, unde & pentapolis dicta. Tertia Africæ tabula.

Marmaricam, Libyã, ac Aegyptũ, Ptolemæus nõ adeò accurate diſtinxit, quanq̃ Marmaricã ad Cyrenen ponit, deinde Libyam, poſtremo Aegyptum ad Aſiam & ſinũ Arabicum. Hæ tres etiã nationes ad

ſeptentrion

ſeptentrionem habent Aegyptiacum pelagus, ad meridiem Aethiopiā ſupra Aegyptum. In Libya hac eſt Hammon oraculo Iouis clara ciuitas. In Aegypto inſeriore Alexandria eſt metropolis, opus Alexādri Magni, & regum Ptolemæorum regia, deniq; noſtri Ptolemæi patria. Hæc Aegyptus Nilo quotannis irrigatur, fluuio totius orbis maximo, qui ſeptem hoſtijs in noſtrum mare exoneratur, ac Aegyptum inferiorem in literæ △ formam ambit. Supra hanc Thebais regio eſt ad Nili ripas utrinque, ac undique propemodum montibus circundata. In ea multæ ac præclariſsimæ urbes, ut Thebæ centum portis, Homero celebratæ: quæ etiam διόσπολις, de qua Iuuenalis:

> Rari quippe boni, numero ſunt uix totidem, quot
> Thebarum portæ, uel diuitis hoſtia Nili.

Ad ſectionem Nili, ubi △ efficit, Babylon eſt: atq; paulo infra Tanis, ubi filij Iſraël priorem captiuitatem, de qua in Exodo, paſsi ſunt, ac Moſe duce per rubrum mare ſiue ſinum Arabicum in deſerta Arabiæ deducti, poſtea in terram ſanctam uenerunt.

Quarta Africæ tabula.

Libya interior terminatur à ſeptentriōe duabus Mauritanijs, Africa atq; Cyrene, ab ortu Aethiopia, quæ ſupra Aegyptum eſt, ab occaſu oceano occidētali. Populi in hac celebres Garamātes et Getuli. Aethiopia quæ ſupra Aegyptum eſt, terminos habet à ſeptentrione Aegyptum, Marmaricam, & Libyam: ab occaſu interiorem Libyam, à meridie exteriorem Aethiopiam, ab ortu Arabicū ſinum ſiue mare rubrum. In hac Meroë inſula eſt Nili, in qua diuus Mathæus prædicaſſe Euangelium dicitur. Item Troglodytica natio & Aromata.

Aethiopia omnibus his auſtralior, à ſeptentriōe habet Lybiā interiorem et Aethiopiam ſupra Aegyptū, ab occaſu et meridie Ptolemæo incognitā terrā, ab ortu ſinum Barbaricū, quæ pars eſt oceani Indici meridionalis. In hac mōtes Lunæ ſunt, ex qbus Nili paludes originē trahūt. Extremū Ptolemæo cognitū Praſſum eſt promōtoriū. uerū noſtra ætate tota hæc portio à Luſitanis inuēta eſt, ut poſtea exponemus.

ASIA

ASIA.

DE ASIA TERTIA PARTE MVNDI. CAPVT .XXXIII.

ASiam magnā Ptolemæus tribus libris descripsit, quinto, sexto, & septimo: item. 12. tabulis Prouincias eius facit. 48. quanquā in ultimo catalogo libri octaui apud eundem non usq; adeo clarum est, num Pontum ac Bithyniam duas faciat regiones, an Galatiam ac Paphlagoniam, utræq; enim illic binæ, quæ in quinto singulæ, nec distinctæ. Idem de magna Phrygia & Syria Caua dubitamus. Sunt aūt in quinto hæ natiōes: Pontus ac Bithynia: quæ proprie Asia dicitur: Phrygia magna, Lycia, Galatia, Paphlagonia, Pamphylia, Cappadocia, Armenia minor, Cilicia, Sarmatia Asiatica, Colchis, Iberia, Albania, Armenia maior, Cyprus īsula, Syria caua, Phœnice, Palæstina Iudæa, Arabia petræa, Mesopotamia, Arabia deserta, Babylonia. In sexto hæ sunt nationes: Assyria, Susiana, Media, Persis, Parthia, Carmania deserta, Carmania altera, Arabia felix, Hyrcania, Margiana, Bactriana, Sogdiana, Sacæ, Scythia intra Imaum montē, Scythia extra Imaū monten, Serica, Aria, Paropamisus, Drangiana, Arachosia & Gedrosia. In septimo libro sunt hæ: India intra Gangem fluuium, India extra Gangem, Sinarum regio, & Taprobāne insula.

DE PONTO AC BITHYNIA, ASIA PROprie, Lycia, Galatia ac Paphlagonia, Pamphylia, Cappadocia, Armenia minore & Cilicia. CA. XXXIIII.

POnti ac Bithiniæ termini sunt ab occasu Thracius Bosporus & Propontidis pars, à septentrione pontus Euxinus, ab ortu Galatia, à meridie regio quæ proprie Asia. In ea sunt urbes præclaræ Chaltabulacedon, Nicea ac Nicomedia. Prima Asiæ

Quæ proprie Asia dicitur, habet à septentrione Bithyniam, ab occasu Propontidem, Hellespontum, ac Aegæum pelagus, quod ijs in locis Icarium ac Myrtoũ dicitur, à meridie Rhodiense pelagus, ab ortu Lyciam, Pamphyliam, ac galatiam. Sed notandũ regionem, quæ ꝓprie Asia dicitur, apud Ptolemæum comprehendere Phrygiam magnã ac Cariam. Præterea esse in ea Mysias duas, maiorem ac minorem. Phrygias item duas, maiorem & minorem, & hanc quidem dici Troiadem, in qua Ilium ac Ida mons. Deniq; in ea esse Aeoliam, Ioniam, ac Doridem regiones. Est aũt hec natio abunde apud omnes authores celebrata urbibus præclarißimis. Præterea fluminibus ac montibus innumeris Carum etiam nomen in militia clarũ est, Lydorum uero in diuitijs Hæc hodie cum adiacentibus regionibus magna Turcia dicitur.

Lycia terminatur ab occasu & septentrione regione quæ proprie Asia dicitur, ab ortu Pamphylia, à meridie mari proprio. In ea Xanthus flumen, ac Patara urbs.

Galatia limites habet ab occasu Bithyniam et partẽ Asiæ proprie, à merdie Pamphyliam, ab ortu Cappadociam, à septentrione pontum Euxinum. In hac Paphlagonia est ad pontum Euxinum. Item ciuitas Synope, & extrema Carambis, fluuius Halis, Lydij olim ac Medici imperij discrimen. Galatæ à Celtis oriundi sunt, quos Græci Galatas, Latini Gallos dixerunt. Galatarum linguam ait D. Hieronymus suo tempore fuisse similem Treuirorum. Ad hos D. Paulus scripsit.

Pamphylia terminatur ab occasu Lycia ac Asia, à septentriõe Galatia, ab ortu Cilicia & Cappadocia, à meridie Pãphylico mari. In hac sunt Berga & Attalia ciuitates, quarũ mentio est in actis Apostolorũ.

Cappadocia terminatur ab occasu Galatia, à Meridie Cilicia, ab ortu Armenia minore, & superne etiam maiore, à septentriõe ponto Euxino. In hac flumen est Termodon. Item ciuitates maritimæ duæ, Trapezus & Themiscyra. Item Amaseia Strabonis patria.

Armenia minor à septentrione et occasu habet Cappadociã, ab ortu Arme-

in Armeniã maiorẽ, distinctã ab ea Euphrate flumie: à meridie Ciliciã.

Cilicia terminatur ab occasu Pamphylia, à septentriõe Cappadocia et minore Armenia, ab ortu Ammano mõte, à meridie mari Issico siue Cilicio. In hac fluuius Cydnus, qui Tharsum urbẽ præclarissimã perluit, D. Pauli patriã. Hactenus Chersonesi regiões enumeratæ sunt, quã minorem Asiã uocamus. Habet aũt insulas circunquaq; adiacentes. Et Troas quidem, Tenedon, & Lesbon: Lydia uero Chium: Ionia autem Icarum, & Samum. Deniq; Caria Con, Doris Carpathum, Lycia Rhodum, omni ætate claram insulam.

DE SARMATIA IN ASIA, COLCHIDE, Iberia, Albania, & Armenia minore. CA. XXV.

SArmatia Asiatica terminatur à septentriõe terra incognita Ptolemæo, ab occasu Sarmatia Europæ, Tanai fluuio, Mæotide palude ac Cimmerio Bosporo: à meridie Euxino mari, Colchide, Iberia ac Albania: ab ortu Scythia intra Imaum montem, et mari Caspio. In hac sunt Amazones, montes Hyperborei, & Caucasus, Mithridatis regio, Alexandri columnæ. Hæc hodie Tartaria dicitur. Hic etiam notandũ quas Ptolemæus duas Sarmatias facit, eas alios authores Scythias nominare. Ac de alijs duabus Scythijs uel nihil, uel parum tradidisse. Tametsi omnes septentrionis populos Scythas nominant passim. *Secunda Asiæ tabula.*

Colchis habet à septentrione Sarmatiam in Asia, ab occasu pontum Euxinum, à meridie maiorem Armeniam, ab ortu Iberiam. In ea Phasis flumen, & urbs Dioscurias. Ex ea Medea cum Iasone profugit in Græciam. *Tertia Asiæ tabula.*

Iberia undiq; mõtibus septa, terminatur à septentriõe eadẽ Sarmatia, ab occasu Colchide, à meridie maiore Armenia, ab ortu Albania.

Albania habet à septentrione eandem Sarmatiam, ab occasu Iberiam, ab ortu mare Caspium siue Hyrcanum, à meridie armeniam maiorem. In his regionibus cum Mithridate rege Ponti bellauit

Pompeius. Aiunt & in ea diuum Barptolemæū concionatū uerbū dei.

Armenia maior terminatur à septentrione Colchide, Iberia ac Albania: ab occasu minore Armenia ac Euphrate, parte etiam Cappadociæ, ab oriente mari Caspio & Media, à meridie Mesopotamia, atque Assyria. In montibus Armeniæ post diluuium arca Noë consedisse dicitur Gene. cap. 8. Quidam etiam addunt in Gordiæis montibus. Euphrates in ea oritur, & Araxes, & Tigris, fluuij celeberrimi.

DE CYPRO INSVLA, SYRIA, ATQVE eius partibus, Phœnice, Caua Syria, Palæstina Iudæa, Arabia petræa, Mesopotamia, Arabia deserta, ac Babylonia.

CAPVT XXXVI.

Quarta Asiæ tabula.

CYprus insula ab occasu pelagus habet Pamphylicum, à meridie mare Aegyptiacum, ab ortu Syriacum, à septentrione Cilicium. Hæc insula Veneri quondā sacra fuit. Habet urbes Paphos duas, ueterem ac nouam, & Salamina.

Syria terminatur à septentrione Armenijs, ab occasu Syriaco pelago, à meridie Iudæa Palæstina, ab ortu Arabia deserta, Mesopotamia, ac flumine Euphrate. Natio mire celebrata in Iudæorum scriptis. Sub ea Phœnice comprehēditur, & Syria Caua, siue Cœle, quam non recte uocant Curuam. Antiochiam habet ad Orontem fluuium, nominatißimam urbem in Actis Apostolicis. Item Tyrum ac Sydonem, Seleuciam, Damascum. Montes: Carmelum, Lybanum, et Antilybanum.

Palæstina Iudæa pars Syriæ, habet à septentrione Phœniciam, ab ortu Syriæ partem, à meridie Petræam Arabiam, ab occasu Syriacū pelagus. In hac Hierosolyma, Cæsarea Stratonis, Ioppe, nūc Iaphet. Multæ item aliæ in sacris literis nominatæ urbes. Ipsa etiā Samariam complectitur ac Galilæam. In ea Iordanis fluuius, qui Genesar lacum effundit. Ptolemæus etiā Tiberiadis addit lacū, qui neq; apud Pliniū, neq; apud Strabonē habetur, sed Tiberias oppidū ad Genesaritidē la-

cum.

eum legitur apud Plinium: deniq; in Asphaltida labitur, quod mare mortuum uocãt. In ea est terra, quã sanctam uocant sacræ literæ, diuisa in duodecim tribus Israël. Cuius longitudo est à Dan ad Bersaben, latitudo ab Ioppe ad montana, quæ undiq; Iordani imminent, ab Arabibus.

Arabia Petræa terminatur ab occasu Aegypto, à septentrione palæstina Iudæa, à meridie interiore sinu Arabico, ab ortu Arabia felice ac deserta. In hac Petra est metropolis. Hæc olim Nabatæa dicebatur. Per huius partem filij Israël ex Aegypto in terrã sanctam uenerunt.

Mesopotamia finitur à septentrione Armenia maiore, ab occasu Euphrate fluuio ac Syria, ab ortu Assyria per amnem Tigrim, à meridie partim Arabia deserta, partim Babylonia per Euphratem flumẽ. Hæc regio, quod inter duos fluuios Tigrim ac Euphratem media sit, Mesopotamia dicta est. Moses Geneseos capite.xi.uocat illam Aran. In ea urbs Carræ, cæde M. Craßi nobilis, ab Hebræorum historicis maxime celebrata. Item Edessa Abgari regis ciuitas, cuius mentionem facit Eusebius lib.1.cap.15.

Arabia deserta habet à septentrione Mesopotamiã, ab ortu Babyloniã, à meridie felicem Arabiã, ab occasu Syriam ac Arabiã petræam.

Babylonia terminatur à septentrione Mesopotamia, ab occasu Arabia deserta, ab ortu Susiana, à meridie sinu Persico. In hac Chaldæa regio est, cuius urbs Vrchoa, quæ apud Ptolemæum Orchoa legitur, patria Abrahæ Geneseos cap.xi. In regione Babylonia, urbs est ipsa Babylon, opere, ac magnificentia inter septem orbis spectacula.

DE ASSYRIA, SVSIANA, MEDIA, Parthia, Hyrcania, Arabia felice, ac duabus Carmanijs. CAPVT .XXXVII.

Assyria finitur à Septentrione Armenia maiore, ab Occasu Mesopotamia & Tigri flumine, à meridie Susiana, ab oriente Media. Horum imperium & antiquißimum erat, & maximum. Quinta Asiæ tabula.

In hac est Ninus urbs ædificata à Nino Beli filio.

Media terminatur à septentrione Hyrcano siue Caspio mari, ab occasu maiore Armenia & Assyria, à meridie Perside, ab ortu Hyrcania & Parthia. Horum etiam imperium olim magnum fuit, & ab Assyrijs tralatum. Porrò regum Persarum domicilium erat æstiuo tempore Ecbatanis in Media, Hyberno in Perside.

Susiana habet à septentriõe Assyriã, ab occasu Babyloniã, ab ortu Persidẽ, à meridie Persicũ sinũ. Huius regionis metropolis sunt Susa.

Persis termĩatur à septentriõe Media, ab occasu Susis, ab ortu Carmanijs duabus, à meridie sinu Persico. Hi à Medis in se & Susa retulerunt regnum. Quorum nomen & lingua etiamnũ toto oriente clarẽt.

Parthia ab occasu habet Medos, à septentrione Hyrcaniã, ab ortu Ariam, à meridie desertam Carmaniam. Hi omniũ orientaliũ maxime Romanorũ impium, cum potißimũ florerent Romani, retuderunt.

Sexta Asiæ tabula. Arabia felix à septentriõe habet Petræam atq; desertam Arabias, ab occasu sinum Arabicum, à meridie mare rubrum, ab ortu sinum Persicum & mare rubrum. In hac Saba est, & nostra ætate Mecha, domicilium Machumeti.

Hyrcania terminatur à septentrione Hircano pelago, ab occasu Media, à meridie Parthia, ab ortu Margiana, ferax natio Tigridum. Vnde illud Vergilij Aene. 4. Hyrcanæq; admorunt ubera Tigres.

Deserta Carmania habet ab occasu Persidem, à septentrione Parthiam, ab ortu Ariam, à meridie alteram Carmaniam.

Carmania altera terminatur à septentrione Carmania deserta, ab ortu Gedrosia, ab occasu Perside & Sinu Persico, à meridie Indico pelago. Hæ duæ nationes nihil memoratu dignum habent.

DE MARGIANA, BACTRIANA, SOGDIana, Sacis, duabus Scythijs, ac Serica, CAP. XXXVIII.

Septima Asiæ tabula. MArgiana habet ab occasu Hyrcaniã, à septentrione Scythiã intra Imaum montem, à meridie Ariam, ab ortu Bactrianã.

In ea Maſſagĕtæ ſunt, Dacæ & Tapūri populi.

Bactriana terminos habet ab occaſu Margianam, à ſeptentrione & ortu Sogdianam diuiſam ab ea Oxo amne, à meridie Ariam & Paropamiſadas. In ea Bactra ſunt eius regionis metropolis.

Sogdiana terminatur ab occaſu & ſeptentrione Scythia intra Imaum montem, ab ortu Sacis, à meridie Bactriana & India. Hactenus Alexander Magnus exercitum duxit. Sunt autem duæ Alexandriæ in ea Oxiana ac ultima.

Sacæ terminantur ab occaſu Sogdiana, à ſeptentrione Scythia intra Imaum montem, ab ortu Scythia extra Imaum montem, à meridie India intra Gangem. Regio Nomadum eſt: ciuitates enim nō habent, nemora autem & ſpeluncas inhabitant, ait Ptolemæus.

Scythia intra Imaum montem ab occaſu habet Aſiaticam Sarmatiam, à ſeptentrione terram Ptolemæo incognitam, ab ortu Imaum montem, à meridie Sacas, Sogdianos & Margianam.

Scythia extra Imaum montem terminatur ab occaſu Scythia altera & Sacis, à ſeptentrione terra incognita Ptolemæo, ab ortu Serica, à meridie parte Indiæ extra Gangem. Sanè ante admonuimus de his duabus Scythijs apud ueteres raram uel nullā potius eſſe mētionē. Octaua Aſiæ tabula.

Serica terminatur ab occaſu Scythia quæ extra Imaum eſt, à ſeptentrione atq; ortu terra incognita Ptolemæo, à meridie India extra Gangem & Sinis. In hac Iſſedones ſunt, ac Sera metropolis.

DE ARIA, PAROPAMISADIS, DRANgiana, Arachoſia, Gedroſia, duabus Indijs, Sinarum regione, & Taprobāna inſula. CA. XXXIX.

SEquuntur nationes ab Macedonibus, duce Alexandro Philippi filio, luſtratæ, alioqui non uſq; adeo celebres.

Aria à ſeptentrione habet Margianam ac Bactra, ab occaſu Parthiam ac Carmaniam deſertam, à meridie Drangianam, ab ortu Pa- Nona Aſiæ tabula.

ropamiſadas. In ea eſt Alexandria ab ipſo Alexandro ædificata.

Paropamiſadæ ab occaſu habent Ariam, à ſeptentrione Bactra, ab ortu Indiam cis Gangem, à meridie Arachoſiam. Nomen habent à monte Paropamiſo, qui ipſis imminet à ſeptentrione.

Drangiana ab occaſu habet Carmaniam deſertam, à ſeptentrione Ariam, ab ortu Arachoſiam, à meridie Gedroſiam.

Arachoſia terminatur ab occaſu Drangiana, à ſeptentrione Paropamiſadis, ab ortu India cis Gangem, à meridie Gedroſia. In hac quoq; Alexandria eſt.

Gedroſia terminatur ab occaſu Carmania altera, à ſeptentrione Drangiana ac Arachoſia, ab ortu India cis Gangem, à meridie oceano Indico meridionali.

Decima Aſiæ tabula.

India cis Gangem habet ab occaſu Paropamiſadas, Arachoſiam & Gedroſiam: à ſeptentrione Imaum montem iuxta ſuperiacentes Sogdianos ac Sacas, ab ortu Gangem fluuium ac alteram trans Gangem Indiam, à meridie Indicum oceanum. In hac Indus maximus eſt fluuius, à quo India nomen habet. Item Nagara, quæ & Dionyſiopolis, & Nyſſa apud authores, non longe ab Arachoſia urbs. Hæc natio ingens eſt, qua uno nomine nulla maior.

Vndecima Aſiæ tabula.

India trans Gangem ab occaſu habet alteram Indiam & Gangem fluuium, ad ſeptentrionem Scythiam & Sericam, ab ortu Sinarum regionem, à meridie Indicum pelagus. In hac eſt aurea Cherſoneſus inter duos ſinus Gangeticum & Magnum.

Sinarum regionem terminat à ſeptentrione Serica, ab ortu atque meridie terra Ptolemæo incognita, ab occaſu India trans Gangem & magnus ſinus. De hac regione propemodum nihil eſt apud authores.

Duodecima Aſiæ tabula

Taprobāne inſula oppoſita Indiæ cis Gangem, maxima omnium apud Ptolemæum, auro, argento, alijsq; metallis abundās, noſtra ætate non omnino eo modo reperta.

DE REGIONIBVS EXTRA PTOlemæum. CAP. XL. & ultimum.

QVæ extra Ptolemæi descriptionem sunt regiones, nõ ita certis authoribus traditæ sunt, nec etiam tanta diligẽtia ac arte descriptæ. Ab occasu quicquid rerum ultra Hispanias, ac insulas fortunatas est, totum Ptolemæo incognitum fuit. A septentrione quicquid ultra sexagesimumtertium latitudinis gradum, ubi Thyle locatur ultima. A meridie quicquid ultra decimum sextũ gradũ latitudinis Austrinæ. Ab ortu quicquid ultra centesimũ octogesimum gradum, quæ omnia in generali tabula apud Ptolemæum facile est conspicere. Extra Ptolemæum.

Porrò ad occidentem terra est, quam Americam uocant, longitudine octoginta fermè graduum. Duæ insulæ Spagnolla & Isabella: quæ quidem regiones secundum littora ab Hispanis lustratæ sunt, Columbo Genuẽsi, & Americo Vespution eius nauigationis ducibus. Sunt qui putent tempore Cæsaris Augusti eam terram fuisse notam, atq; Maronem libro sexto Aeneidos de ea hæc protulisse carmina:

Iacet extra sydera tellus,
Extra anni solisq; uias, ubi cœlifer Atlas
Axem humero torquet, stellis ardentibus aptum.

Hoc de Aethiopia Maurorum Seruius intellexit. Landinus autẽ nullam Aethiopiam extra Zodiacum iacere contendit. Itaq; ipse exponit extra, id est, penè extra. Porrò Donatus solem pro die, annum pro noste positum ait. Nos rem incertam iudicio lectoris relinquimus.

A septẽtrione Islandia insula est, Grienland, Pilappenland, Noruegia, Suedia, quæ uere Gothia. Hæc triplex est, orientalis, occidentalis, & meridionalis. Gotlandia insula, Scania insula, quã hodie Selandiam uocant. At Plinius lib. 4. cap. 14. Scandinauiam uocasse uidetur, aut saltem uicinã Daniam: ait enim ab incolis nominari alterũ mundum.

dum, quippe quæ etiámnum incompertæ est magnitudinis.

Ad ortum maxima pars Asiæ post centesimum octogesimum longitudinis gradum à nostris Geographis adijcitur. In qua immensa regna, ingentia flumina, multaq; alia dictu miranda. Adpingunt insulã Zypangri ad extremum orientem. Iauam maiorem & minorem, & quasdam alias insulas, non certa tamen designatione.

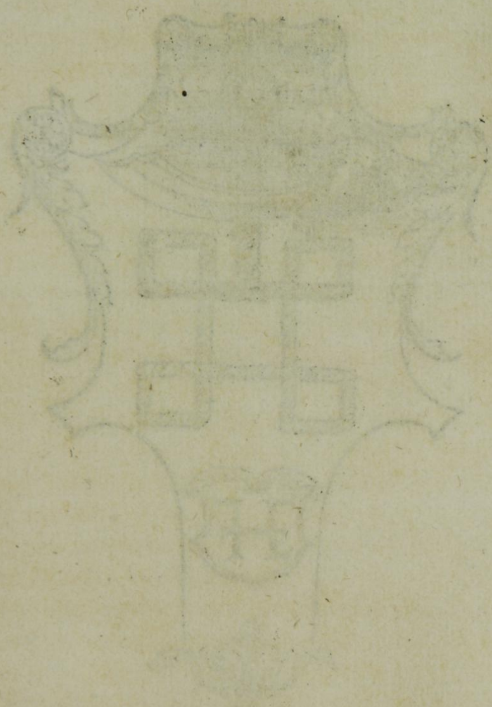
Ad meridiẽ nostra ætate Madagascar pingitur, in eo loco ubi Ptolemæus Menuthiam insulã libro. 4. capite ultimo posuit: præterea maxima portio Africæ ab Hispanis lustrata, itinere illo, quo Calecutium feruntur. Porrò oceanum Indicum meridionalem à Prasso promontorio Aphricæ ad Cattigaram usq;, Sinarum stationem, totum inclusum terra, Ptolemæus existimauit, quemadmodũ mare Caspium, quod quidem omnes antiqui Geographi oceani septentrionalis partẽ putarunt. Sed illud Indicum nunc repertum est, non terra inclusum, sed ab meridionali Oceano esse. FINIS.

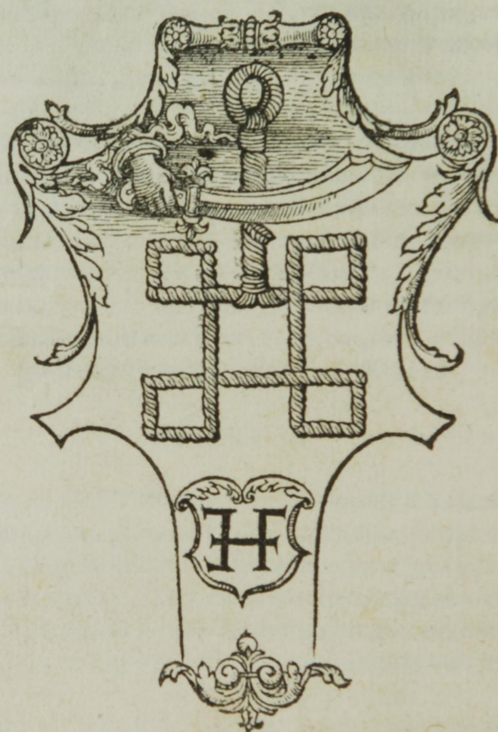
EPILOGVS.

Habetis hic candidi lectores, meas de habitabili terra lucubrationes, quas utinam tam gratas uobis esse sentiam, quàm sunt prompto ad publicam studiosorũ utilitatem animo compositæ. Quod si fortunatã hanc æditionem uidero, dabo fidelem operam, ut aliquando & limatiores, et locupletiores in publicum emittantur: ac alia item nostra, quæ studiosis non inutilia fore existimamus. Valete.

APVD FRIBRVGVM BRISGOICVM
ANNO. M. D. XXXIII.

EXCVDEBAT IOANNES FABER
EMMEVS IVLIACENSIS.

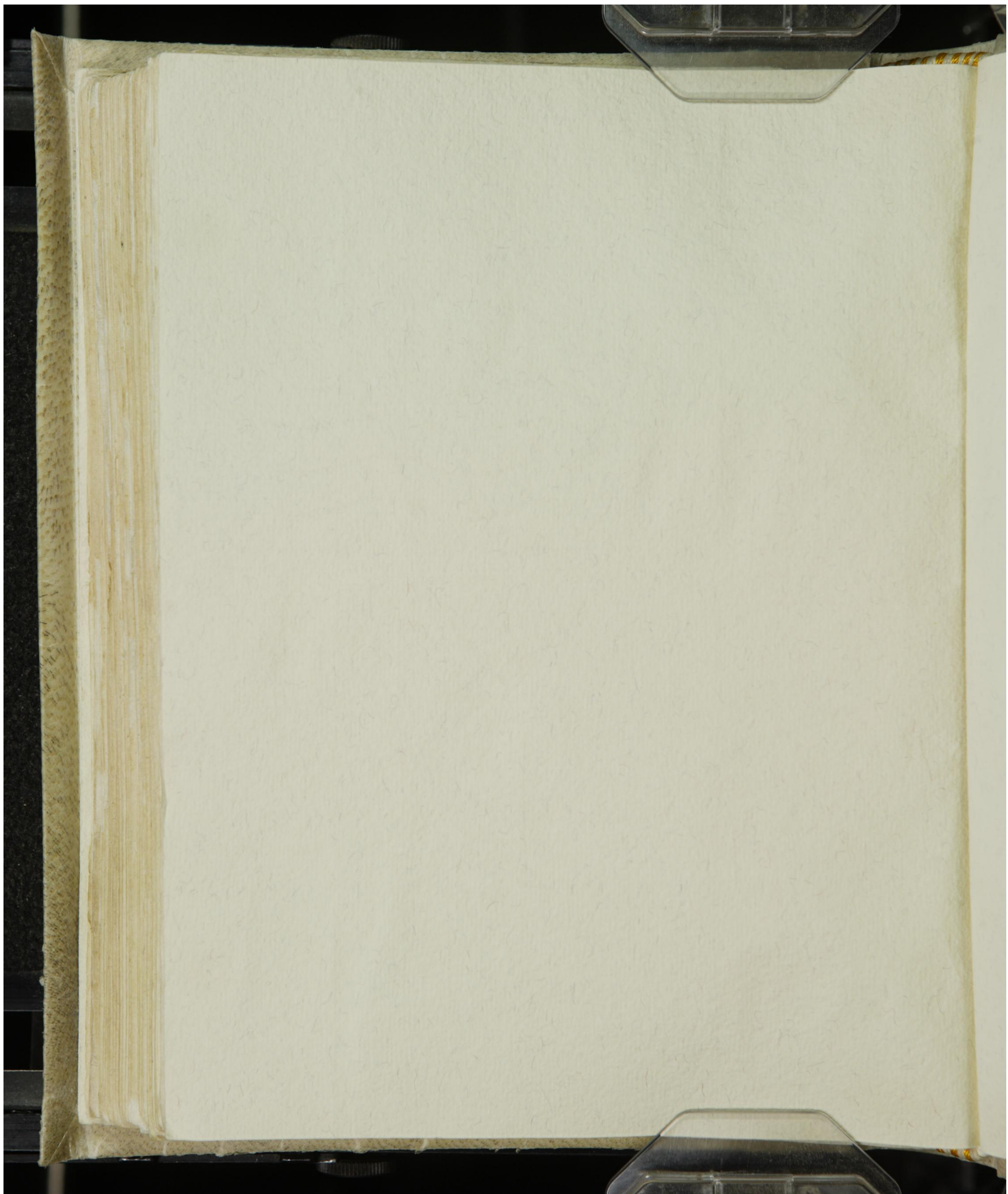




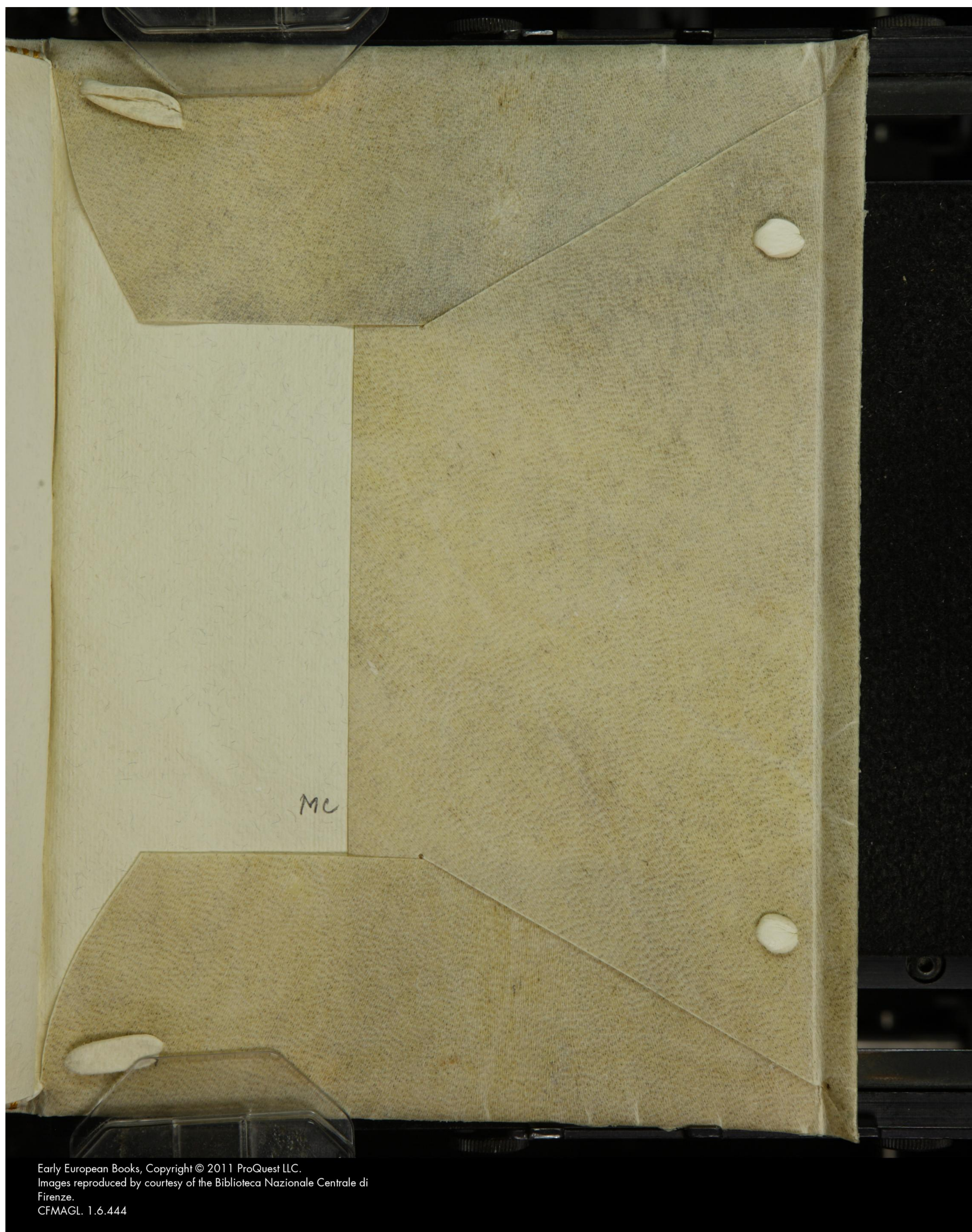
37

38

1. 6. 444



005644047
005644040


Mc